

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad De Ciencias Sociales y Humanísticas



Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanísticas



TEMA:

**“CONFORMACIÓN DE PORTAFOLIO DE INVERSIÓN
APLICANDO EL ANÁLISIS TOP DOWN PARA UN
INVERSIONISTA CON PERFIL CONSERVADOR DE
LARGO PLAZO”**

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
Previa la obtención del Título de:
Economista con mención en Gestión Empresarial

Presentada por:
Gustavo Xavier Swett Grijalva
Boris Alfredo Velásquez Guerra
Viviana Gisella Villao Gómez

Guayaquil -Ecuador
2013

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos a nuestros padres y al Econ. Washington Macías por la comprensión y paciencia que nos tuvo y por sus conocimientos impartidos para que esta tesis sea posible y a todas las personas que nos brindaron su apoyo.

Viviana, Boris y Gustavo

DEDICATORIA:

A toda mi familia por el apoyo brindado y en especial al angelito que viene en camino todo mi esfuerzo es dedicado a ti.

Boris Velásquez Guerra

DEDICATORIA:

A Dios, a mis padres Norma y Víctor Hugo, pilares fundamentales en mi vida, les dedico todo mi esfuerzo ya que con su apoyo incondicional han guiado mi camino y han hecho posible que cumpla con todas mis metas propuestas, a mis hermanos Norma, Vannessa y Denis por estar siempre brindándome su ayuda y cariño en todo momento y a todos los que hicieron posible que culmine con esta etapa de vida muchas gracias.

Viviana Villao Gómez

DEDICATORIA:

A mi abuelito Jorge, a mis padres Carlos y Edita y a mis hermanos Carlos, Jorge y Carla.

Gustavo Swett Grijalva

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



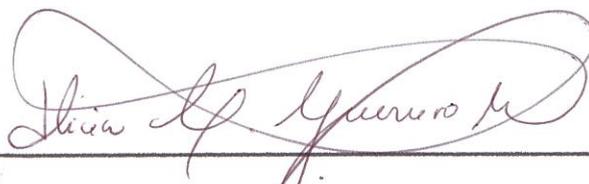
M. Sc. Jenny Tola Cisneros.

Presidente Tribunal



M. Sc. Washington Macías Rendón

Director de Tesis

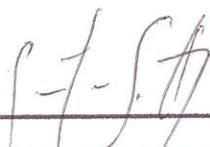


M. Sc. Alicia Guerrero

Vocal de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

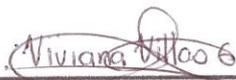
“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a La Escuela Superior Politécnica del Litoral”



GUSTAVO XAVIER SWETT GRIJALVA



BORIS ALFREDO VELASQUEZ GUERRA



VIVIANA GISELLA VILLAO GÓMEZ

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1 ANTECEDENTES | 1 |
| 1.2 OBJETIVOS | 2 |
| 1.2.1 OBJETIVO GENERAL | 2 |
| 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 3 |
| 1.3 ALCANCE DEL ESTUDIO | 4 |
| CAPÍTULO 2 - METODOLOGÍA | 5 |
| 2.1 ANALISIS TOP DOWN | 5 |
| 2.1.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO | 6 |
| 2.1.2 SECTORES ECONÓMICOS | 7 |
| 2.1.3 SELECCIÓN DE EMPRESAS | 8 |
| 2.1.4 FUENTES SECUNDARIAS | 8 |
| 2.2 EMISORES | 9 |
| 2.2.1 RATIOS FINANCIEROS | 10 |
| 2.2.2 NO FINANCIEROS | 14 |
| CAPÍTULO 3 - APLICACIÓN DEL MODELO TOP DOWN | 14 |
| 3.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO | 16 |
| 3.1.1 EVOLUCIÓN DEL PIB | 16 |
| 3.1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA | 19 |
| 3.1.3 POLÍTICA MONETARIA | 19 |
| 3.1.4 POLÍTICA FISCAL | 21 |
| 3.1.5 INFLACIÓN | 23 |
| 3.1.6 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA | 25 |
| 3.1.7 EXPORTACIONES | 27 |
| 3.1.8 EXPORTACIÓN DE PETRÓLEO | 28 |
| 3.1.9 IMPORTACIONES | 32 |
| 3.1.10 REMESAS PROVENIENTES DEL EXTERIOR | 32 |
| 3.1.11 ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR | 34 |
| 3.1.12 ÍNDICE DE CONFIANZA EMPRESARIAL | 35 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.1.13 | ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA COYUNTURAL | 37 |
| 3.1.14 | MATRIZ PRODUCTIVA | 39 |
| 3.2 | SELECCIÓN DE PORCENTAJES A INVERTIR SOBRE TIPOS DE TÍTULOS..... | 42 |
| 3.2.1 | PERFIL DEL INVERSIONISTA..... | 42 |
| 3.2.2 | FONDO ESPOL | 43 |
| 3.2.3 | SITUACIÓN DEL PORTAFOLIO ACTUAL..... | 44 |
| 3.2.4 | PORCENTAJES DE INVERSIÓN POR CLASE DE TÍTULO | 45 |
| 3.3 | SECTORES A INVERTIR..... | 54 |
| 3.3.1 | SECTORES A INVERTIR: SEGÚN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL PIB | 54 |
| 3.3.2 | SECTORES A INVERTIR: SEGÚN PORCENTAJE DE INVERSIÓN DE EMPRESAS PRIVADAS..... | 56 |
| 3.3.3 | SECTORES A INVERTIR: SEGÚN MATRIZ DE CORRELACIÓN DE RENTABILIDADES PATRIMONIALES ENTRE SECTORES..... | 58 |
| 3.3.4 | RENTABILIDAD POR SECTORES | 60 |
| 3.4 | SELECCIÓN DE EMPRESAS..... | 61 |
| 3.4.1 | CRITERIOS PARA LA CONFORMACIÓN DE PORTAFOLIO DE INVERSIÓN DE TÍTULOS DE RENTA FIJA | 61 |
| 3.5 | RAZONES FINANCIERAS DE LA PRE-SELECCIÓN DE EMISORES | 64 |
| 3.6 | CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE CERTIFICADOS DE DEPÓSITO | 66 |
| | CAPÍTULO 4 - RESULTADOS DE APLICACIÓN DEL MODELO TOP DOWN. | 69 |
| 4.1 | ANÁLISIS MACROECONÓMICO | 69 |
| 4.1.1 | CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS MACROECONÓMICO..... | 69 |
| 4.2 | ANÁLISIS SECTORIAL | 70 |
| 4.3 | ANÁLISIS FINANCIERO Y NO FINANCIERO DE EMPRESAS | 72 |
| 4.3.1 | EMPRESAS SELECCIONADAS | 99 |
| 4.3.2 | RENTABILIDAD Y RIESGO DEL PORTAFOLIO DE ACCIONES | 99 |
| 4.4 | OPTIMIZACIÓN DEL PORTAFOLIO | 102 |
| 4.5 | PROYECCIÓN DE FLUJOS EN EL HORIZONTE DE INVERSIÓN | 104 |
| | CAPÍTULO 5 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. | 110 |
| | REFERENCIAS..... | 114 |
| | ANEXOS | 117 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1: Fases de Ciclo Económico | 7 |
| Ilustración 2: Sectores a Invertir..... | 8 |
| Ilustración 3: PIB y su Crecimiento Económico periodo 2006 - 2012..... | 17 |
| Ilustración 4: Oferta Monetaria y Liquidez Total periodo 2006 - 2012..... | 21 |
| Ilustración 5: Recaudación Neta del SRI periodo 2009 - 2012 | 23 |
| Ilustración 6: Comportamiento de la Inflación periodo 2000 - 2012 | 24 |
| Ilustración 7: Inversión Extranjera Directa | 26 |
| Ilustración 8: Exportaciones periodo 2002 - 2012 | 28 |
| Ilustración 9: Producción Diaria de Petróleo | 29 |
| Ilustración 10: Exportaciones de Petróleo, Empresas Privadas y Públicas | 30 |
| Ilustración 11: Precios de Crudos de EP Petroecuador y WTI..... | 31 |
| Ilustración 12: Evolución de Importaciones periodo 2001 – 2011 | 32 |
| Ilustración 13: Remesas Provenientes del Exterior periodo 2006 – 2012..... | 33 |
| Ilustración 14: Balanza de Pagos periodo 2001 - 2011..... | 34 |
| Ilustración 15: Índice de Confianza al Consumidor | 35 |
| Ilustración 16: Evolución del Índice de Confianza Empresarial Deloitte..... | 37 |
| Ilustración 17: Evolución del Índice de Actividad Económica Coyuntual..... | 38 |
| Ilustración 18: Cambios en la Matriz Productiva | 39 |
| Ilustración 19: Saldo Disponible para Inversionistas (después de Créditos Vigentes)..... | 46 |
| Ilustración 20: Empresas de Calificación de Riesgo AAA | 62 |
| Ilustración 21: Empresas de Calificación de Riesgo AAA+ | 63 |
| Ilustración 22: Empresas de Calificación de Riesgo AA+ | 63 |
| Ilustración 23: Empresas de Calificación de Riesgo AA | 64 |
| Ilustración 24: Relación Rentabilidad/Riesgo de Instituciones Financieras | 66 |
| Ilustración 25: Bancos plano Rentabilidad/Riesgo | 67 |
| Ilustración 24: Participación de empresas en Sector Automotriz | 74 |
| Ilustración 26: Participación de CREDICOSA en el sector | 84 |
| Ilustración 27: Participación de Corporación El Rosado en el Sector | 94 |
| Ilustración 28: Porcentaje de Participación de HOLCIM en el Sector | 95 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1: Recaudación Neta periodo 2009 - 2012..... | 22 |
| Tabla 2: Evolución de la Inflación | 24 |
| Tabla 3: Exportaciones Ecuatorianas 2002 - 2012 | 28 |
| Tabla 4: Cuadro de Industrias Priorizadas..... | 41 |
| Tabla 5: Industrias Estratégicas..... | 41 |
| Tabla 6: Portafolio Antiguo del Fondo ESPOL..... | 45 |
| Tabla 7: Montos a Invertir por Títulos | 51 |
| Tabla 8: Producto Interno Bruto por Actividad Económica..... | 54 |
| Tabla 9: Porcentaje de Inversión en Empresas Públicas..... | 56 |
| Tabla 10: Rentabilidad Patrimonial por Sectores..... | 60 |
| Tabla 11: Principales Razones Financieras de Pre-Selección de títulos AA+ y AA..... | 65 |
| Tabla 12: Principales Razones Financieras de Pre-Selección de títulos AAA y AAA- | 65 |
| Tabla 13: Porcentaje a Invertir en CD's | 68 |
| Tabla 14: Tabla de Resumen de Análisis Macroeconómico | 69 |
| Tabla 15: Matriz de Correlación entre Sectores..... | 71 |
| Tabla 16: Participación de empresas en Sector Automotriz | 74 |
| Tabla 17: Participación de Corporación El Rosado en Sector..... | 90 |
| Tabla 18: Empresas que Conforman el Portafolio de Inversión..... | 99 |
| Tabla 19: Rentabilidad y Riesgo por Acciones | 101 |
| Tabla 20: Matriz de Varianzas y Covarianzas de las rentabilidades de Acciones.. | 101 |
| Tabla 21: Cuadro de Resumen de Inversión en Acciones | 101 |
| Tabla 22: TIR del Portafolio | 103 |
| Tabla 23: Rentabilidad y Riesgo del Portafolio de Acciones..... | 103 |
| Tabla 24: TIR Portafolio Final | 104 |
| Tabla 25: Flujo proyectado y TIR de Títulos de Renta Fija a 5 años | 106 |
| Tabla 26: Flujo Proyectado y TIR del Portafolio (Títulos de Renta Fija y CD's) | 108 |
| Tabla 27: Duración del Portafolio..... | 110 |

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Existen dos tipos de Análisis Bursátiles para invertir en la Bolsa de Valores: el Análisis Técnico y el Análisis Fundamental. El Análisis Técnico es el que se encarga de examinar los datos pasados de la empresa, enfocándose principalmente en los precios históricos y los factores que intervienen para que estos cambien, como la interacción entre la Oferta y Demanda, las políticas gubernamentales, entre otros y que a partir de esto podamos predecir movimientos futuros y así formar estrategias a corto plazo. Por otra parte el Análisis Fundamental es un enfoque a largo plazo, el cual considera que el mercado no es eficiente y que los precios de las acciones no reflejan su valor real. Este análisis está subdividido en Top Down y Bottom Up. El primero se caracteriza por comenzar el estudio haciendo un análisis macroeconómico, con la finalidad de conocer la realidad del país y en qué ciclo económico se encuentra al momento de decidir invertir. Luego de esto se centra en hacer un análisis sectorial, y finalmente un análisis de aspectos financieros y no financieros a nivel del emisor, encontrando la optimización del portafolio. La principal diferencia entre Top Down Bottom Up radica en que este último no toma en cuenta los factores macroeconómicos ni sectoriales sino que se centra en encontrar un buen portafolio para realizar la inversión.

Para realizar una adecuada Asignación de Valores (*Asset Allocation* en inglés) a un portafolio de inversión, se necesita conocer los diversos mercados, sectores y tipos de activos en los cuales se puede invertir. Además de esto se requiere realizar diversos análisis para poder elegir los títulos valores que conformen el portafolio de inversión.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de nuestro proyecto es crear un portafolio de inversión aplicando el análisis Top Down para destinarlo a un Fondo de Inversión en un horizonte de largo plazo y encontrar en qué sectores económicos sería mejor invertir, dependiendo del ciclo económico en el que se encuentre nuestro país. Nuestro inversionista es un Fondo de Inversión, el cual proviene de la aportación voluntaria del 12% de la remuneración mensual unificada de sus miembros, los cuales deben ser profesores, servidores y trabajadores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un análisis macroeconómico basado en el comportamiento de las variables macroeconómicas de relevancia para determinar en qué ciclo económico se encuentra el mercado.

2. Determinar qué sectores presentan un mayor dinamismo en el mercado, basados en el comportamiento de las rentabilidades de los últimos años.

3. Determinar qué sectores del mercado se encuentran correlacionados.

4. Establecer el porcentaje de inversión por clase de título.

5. Analizar la disponibilidad de títulos en base a los requerimientos de un perfil conservador de largo plazo.

6. Realizar un análisis financiero y no financiero de los títulos preseleccionados.

7. Conformar un portafolio de inversión con títulos de renta fija y renta variable que se ajusten a los requerimientos del inversor y a las condiciones del mercado.

1.3 ALCANCE DEL ESTUDIO

El alcance del presente estudio consiste en analizar qué tan conveniente resulta invertir en el mercado bursátil ecuatoriano; cuáles son las distintas alternativas de inversión que brindan las bolsas de valores en nuestro país, basadas en las directrices obtenidas de la aplicación de un análisis fundamental denominado Top Down, para un perfil conservador de largo plazo.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1 ANALISIS TOP DOWN

El análisis fundamental (B. Graham y D. Dodd, 1934) tiene como objetivo descubrir el valor real de los títulos y se caracteriza por realizar inicialmente un estudio macroeconómico para saber la realidad del país y en qué ciclo económico se encuentra actualmente, seguido a su vez por la determinación de porcentajes de inversión por clase de título. Luego se realiza la selección de sectores, es decir, en base a la información obtenida anteriormente, se elegirá en qué sectores económicos sería mejor invertir, dependiendo del ciclo económico en el que se encuentre nuestro país.

El modelo Top Down es un tipo de análisis fundamental en el que se considera que los factores macroeconómicos son los que afectan al movimiento de la Bolsa de Valores en el largo plazo, mostrando el comportamiento de la economía.

Podemos dividir el análisis Top Down en tres etapas:

- Análisis macroeconómico del país
- Análisis sectorial
- Selección de empresas a invertir

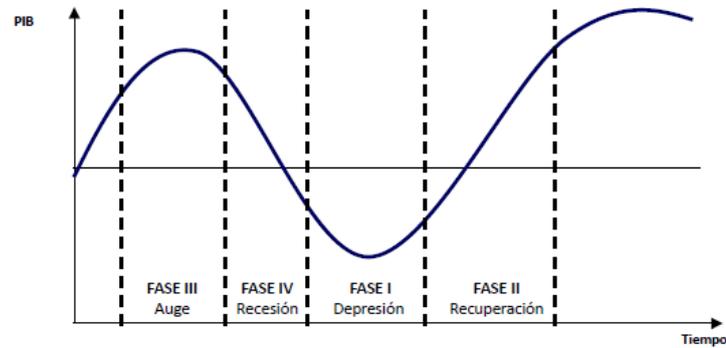
2.1.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Las principales variables macroeconómicas que afectan la evolución de las Bolsas de Valores son: el crecimiento económico, la inflación, los tipos de interés, la política monetaria y fiscal, la balanza de pagos y la actividad económica.

Por otra parte, el crecimiento económico de un país se puede estimar a partir de la relación entre variables como son: el Producto Interno Bruto, la evolución del consumo, gasto público, inversión, entre otras; es decir, mediante su efecto en conjunto, para de esta manera estimar cuál va a ser su evolución futura. Esto se debe a que una variación positiva en el crecimiento económico implica beneficios en las empresas y por lo tanto mejoras en las cotizaciones en bolsa de valores.

Las fases del ciclo económico son: recuperación, primera expansión, segunda expansión, estancamiento y recesión, las cuales son mostradas a continuación:

Ilustración 1: Fases de Ciclo Económico

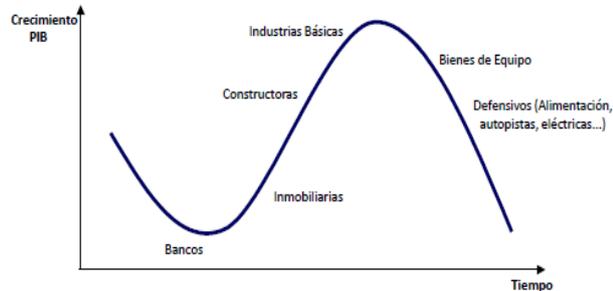


Fuente: Estudios realizados por la Universidad de Cantabria, 2010

2.1.2 SECTORES ECONÓMICOS

Para escoger los sectores económicos más atractivos para realizar la inversión, podemos analizar el ciclo bursátil para definir la tendencia en la que se mueven las cotizaciones y tratar de anticipar el ciclo económico en el que se encuentra el país. El proceso de Inversión Bursátil nos sugiere cuáles serían los sectores más adecuados para invertir y qué porcentajes destinaríamos a cada uno de ellos, dependiendo de la etapa del ciclo económico en la que se encuentre el país, como se muestra en la gráfica a continuación:

Ilustración 2: Sectores a Invertir



Fuente: Estudios realizados por la Universidad de Cantabria, 2010

2.1.3 SELECCIÓN DE EMPRESAS

Una vez obtenidos los resultados de los análisis, ya contamos con suficiente información para realizar la elección de las empresas en las cuales se va a invertir para formar una cartera o portafolio de activos financieros que se adapte a los parámetros escogidos para el inversionista, en conjunto con el horizonte de inversión seleccionado. La elección de las empresas se basa en un análisis de sus estados financieros, así como de la situación en la que se encuentra la empresa actualmente en relación a sus competidores directos, fortalezas en el sector, entre otras.

2.1.4 FUENTES SECUNDARIAS

La información se obtendrá de fuentes secundarias divididas en tres partes: para el estudio de la primera etapa del Análisis Top Down, es

decir, de las variables macroeconómicas más relevantes del Ecuador, se tomará información del Banco Central, Servicio de Rentas Internas, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), los reportes económicos del FMI, las proyecciones realizadas por la revista británica “The Economist”, entre otras.

Para desarrollar la segunda etapa del análisis Top Down, correspondiente a la selección de sectores económicos a invertir, tomaremos información de la Superintendencia de Compañías, Banco Central y documentos adicionales como estudios de expertos sobre el tema y; finalmente para desarrollar la tercera etapa, la cual corresponde a la selección de empresas, la información será extraída de las Bolsas de Valores del Ecuador, Superintendencia de Compañías, sitios web de las empresas seleccionadas, entre otras.

2.2 EMISORES

El presente estudio se realizó para emisores que cotizan en Bolsas de Valores ecuatorianas mediante un análisis financiero en base a los principales ratios financieros de cada empresa y además a través de un análisis no financiero con el cual definimos la situación del emisor en cuanto a su entorno empresarial.

2.2.1 RAZONES FINANCIERAS

Una razón financiera muestra la relación entre 2 o más factores a comparar. Las fórmulas 2.1 hasta 2.9 son obtenidas de Salas, Amat (1997).

Entre las principales razones financieras tenemos:

- Razón de Liquidez
- Razón de administración de activos
- Razón de administración de deuda
- Razón de Rentabilidad

Razón de Liquidez

La principal función de estas razones es dar a conocer la capacidad que tiene una empresa para poder convertir sus activos en efectivo y con esto poder cumplir con sus deudas en el corto plazo. Entre las razones de liquidez utilizados en este análisis tenemos:

- Razón Circulante: es la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones en el corto plazo utilizando sus activos que se esperan que se conviertan en efectivo.

$$\text{Ratio Circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} \quad (2.1)$$

El valor de esta razón debe situarse entre 1,5 o 2 para que no haya problemas de liquidez. Si es mayor a 2 la rentabilidad de la empresa se ve afectada negativamente ya que algunos activos circulantes no han sido tomados en cuenta para ser invertidos.

Si es igual a 1, la empresa puede cubrir sus deudas dependiendo de su velocidad de cobro o de cómo vende sus inventarios.

Razones de Administración de Activos

Analizan el nivel de eficiencia de los activos de la empresa. Entre estos tenemos:

- Rotación de Cuentas por Cobrar: determina el tiempo que se demoran las cuentas por cobrar de una empresa convertirse en efectivo.

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}} \quad (2.2)$$

- Rotación de Inventarios: permite saber el número de veces que rota el inventario. Mientras haya mayor rotación de inventarios, habrá mayores ventas con una menor inversión en inventarios.

$$\text{Rotación del Inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios}} \quad (2.3)$$

- Rotación del Activo Total: este ratio debe ser lo mayor posible, le indica a la empresa que tan eficiente está siendo con la gestión de sus activos.

$$\text{Rotación del Activo Total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} \quad (2.4)$$

Razones de Administración de Deudas

Las razones de gestión de deuda permiten a la empresa conocer la carga financiera que podría generarle el endeudamiento. Las razones a utilizarse son:

- Razón de Endeudamiento del Activo: indica cuanta deuda se adquirió para conformar los activos de la empresa. El valor debe

situarse entre 0,4 y 0,6. Si es mayor a 0,6 la empresa está más endeudada y si el ratio es menor que 0,4 la empresa puede tener un exceso de patrimonio.

$$\text{Ratio de Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \quad (2.5)$$

- Cobertura de Gastos Financieros: esta razón indica la capacidad que tiene la empresa de hacerle frente a sus pagos de intereses.

$$\text{Cobertura de Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Gastos Financieros}} \quad (2.6)$$

Razones de Rentabilidad

Estas razones dan a conocer a la empresa cuál es su capacidad para generar utilidades en base a las inversiones realizadas. Entre estas razones están:

- Rendimiento sobre la Inversión (ROI): indica la rentabilidad que se espera obtener sobre la inversión que planea hacer o hizo la empresa. Se espera que este ratio sea lo más elevado posible.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \quad (2.7)$$

- Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE): esta razón indica si la inversión realizada por los propietarios de la empresa produjo buenas utilidades.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \quad (2.8)$$

- Margen Neto: Mide cuanta utilidad la empresa obtiene por cada dólar de venta.

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \quad (2.9)$$

2.2.2 NO FINANCIEROS

Para realizar el análisis no financiero se utilizó el modelo de las 5 fuerzas de Porter (Porter, Michael 1980), en el cual se estudio a cada una de las empresas para determinar cual es su posición con respecto a sus competidores y rentabilidad con respecto al sector en el que se encuentra, analizando los siguientes puntos:

- Amenaza de entrada de nuevos competidores.

- Rivalidad entre competidores
- Poder de negociación de los proveedores
- Poder de negociación de los compradores
- Amenaza de ingresos de productos sustitutos.

Estas 5 fuerzas nos ayudaron a descubrir que tan posicionadas están las empresas con respecto a sus competidores en el mercado al que pertenece, para así saber cual es su comportamiento en su entorno y determinar su presencia en el mercado y en la mente de los consumidores.

CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DEL MODELO TOP DOWN

3.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

3.1.1 EVOLUCIÓN DEL PIB

Según datos del Banco Central (2013), en lo que respecta al Producto Interno Bruto ecuatoriano, podemos observar una desaceleración económica bastante considerable entre el año 2008 y 2009 atribuida principalmente a la crisis mundial. A pesar de esto, nuestro país se recuperó de manera impresionante en los años siguientes gracias al incremento en los precios del petróleo, lo cual mermó algunos efectos adversos tales como la caída de las remesas provenientes del exterior, la disminución de la inversión extranjera directa en el sector petrolero, entre otras.

Ilustración 3: PIB y su Crecimiento Económico periodo 2006 - 2012



Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

En comparación con el crecimiento económico de América del Sur, Ecuador se situó en 5%, medida por encima de la media de la región, la cual fue de un 3,7% según el Banco central y de un 3,1% según la CEPAL, siendo únicamente superado por Perú, Chile y Venezuela.

Nuestro país ha aumentado considerablemente su inversión estatal con la finalidad de obtener un mayor crecimiento económico, aunque si tomamos en consideración los últimos 5 años, podemos notar que este incentivo a la economía, no generó un efecto proporcional en el PIB, el cual ha crecido a una menor proporción que el gasto.

Cabe recalcar que el gasto público ecuatoriano es uno de los más altos de la región, el cual, para el año 2012 representó aproximadamente un 30,5% del PIB del país, situándose por encima de la media de la región, la cual se encuentra en un 22,9% según la CEPAL (2013).

La bonanza petrolera y el aumento en la recaudación de impuestos, ha permitido que el Gobierno Central atienda sectores que han estado abandonados por décadas, lo cual es indiscutiblemente algo necesario. Sin embargo, el gasto público crece considerablemente año a año y no así la producción, lo cual resulta ser algo riesgoso. Las últimas decisiones del gobierno respecto a recortar ciertos gastos, reducir subsidios y explotar el Yasuní, podrían interpretarse como una señal de que enfrentarán problemas para financiar los presupuestos futuros.

Respecto al tema de subsidios, hay que acotar que algunos de estos, como el subsidio al gas, carecen de eficiencia. Prueba de ello es las pérdidas generadas al Estado producto del contrabando de bombonas de gas hacia Perú y Colombia, países en donde el gas no es subsidiado, por lo que debemos reconocer que es necesario focalizar dicho subsidio, independientemente de la necesidad de recursos para financiar el presupuesto.

3.1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Según las estadísticas macroeconómicas del Banco Central del Ecuador (2013), entre las principales actividades económicas que contribuyeron con el crecimiento del 5% el PIB en el 2012, figuran el sector de la construcción, el sector educativo y servicios sociales así como también el sector manufactura y Administración Pública.

Según el último censo Nacional Económico (INEC, 2010), la principal actividad económica ecuatoriana, en cuanto al número de establecimientos, corresponde al “comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” con un total de 269.751 establecimientos. Dicha actividad representa un 51,93% del total censado. Seguido de este se encuentra la actividad “servicios” con 181.426 establecimientos, y un 36,26% del total. Y finalmente la actividad manufactura que representa un 9,57% del total, con 47.867 establecimientos.

3.1.3 POLÍTICA MONETARIA

Luego de la dolarización, al no poseer una moneda local, Ecuador perdió la capacidad de aplicar políticas cambiarias, con lo que las funciones del Banco Central se vieron reducidas. Con ello nuestro país perdió competitividad frente al mercado extranjero, al perder la

opción de devaluar su moneda para afrontar crisis internacionales. Sin embargo, esta desventaja ha sido afrontada con la aplicación de una agresiva política comercial proteccionista.

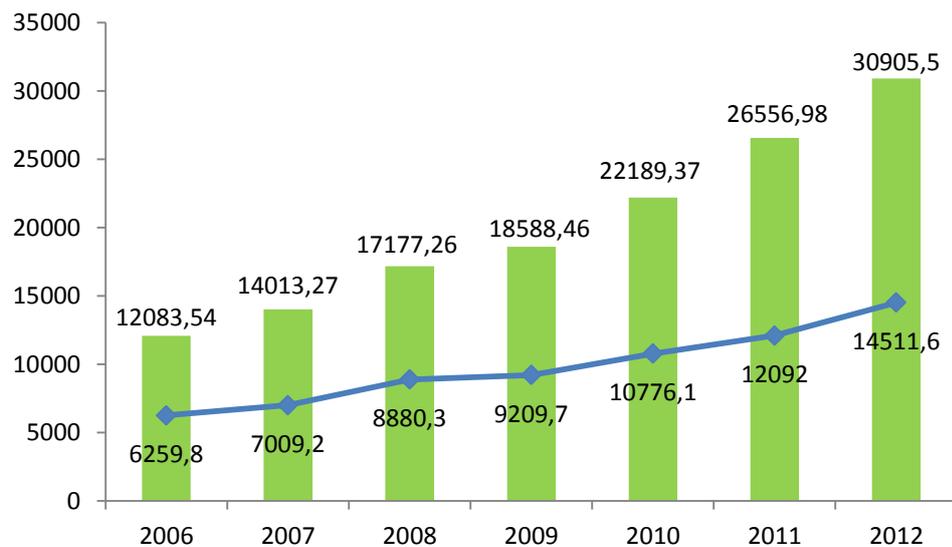
Otra de las políticas aplicadas por el Gobierno Nacional para proteger la dolarización es el impuesto a la salida de divisas, el cual tiene como finalidad frenar la salida de dólares de nuestra economía e incentivar la inversión dentro del territorio nacional. Aunque es necesario mencionar que esto ha generado en ciertos empresarios el deseo de retirar sus inversiones.

Cabe destacar que el gobierno ha mantenido durante estos últimos años una política monetaria expansionista principalmente en lo que se refiere al financiamiento hipotecario, además de un manejo conservador de bajas tasas de interés.

De acuerdo al último reporte emitido por el Banco Central del Ecuador, en lo referente a la Oferta Monetaria, podemos observar que se ha mantenido una tendencia creciente desde el 2006 en adelante, presentando un incremento del 20% durante el 2012. Del mismo modo, la liquidez total ha venido experimentando crecimiento en el mismo periodo de análisis, presentando un incremento del 16,4% para

el año 2012. Estos incrementos son explicados principalmente por aumentos considerables en los depósitos.

Ilustración 4: Oferta Monetaria y Liquidez Total periodo 2006 - 2012



Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

3.1.4 POLÍTICA FISCAL

La política tributaria ecuatoriana se ha visto intensificada en los últimos años gracias a la administración gubernamental del presidente Correa, la cual no solo ha logrado una mayor eficiencia en la recaudación de impuestos, sino también ha modificado algunas leyes tributarias e inclusive creado nuevos impuestos tales como el impuesto verde. Esto ha generado diversas críticas en el exterior ya

que al no mostrar reglas de juego claras, ha generado desconfianza en los inversionistas, lo que perjudica tanto a la Inversión Extranjera Directa, como a la generación de nuevos empleos a partir de ésta.

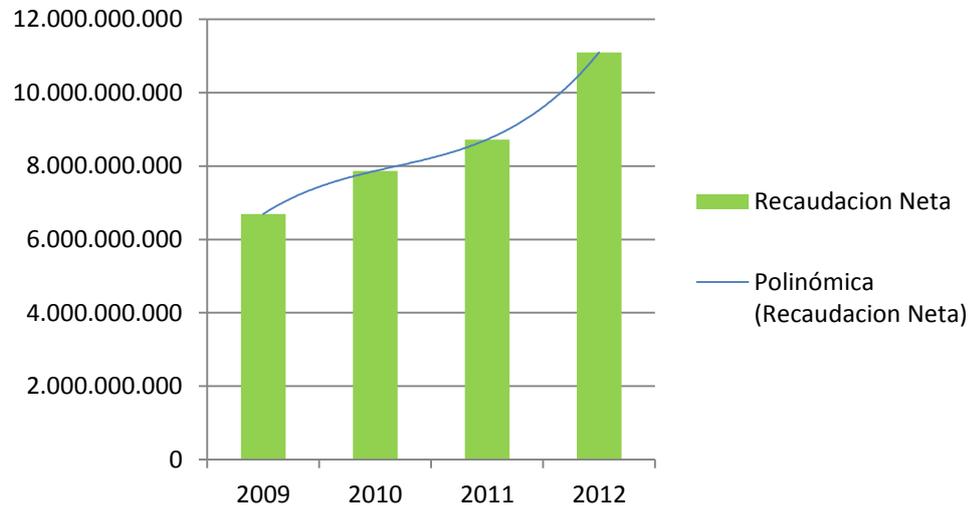
Como podemos observar en el cuadro y la gráfica siguiente, el valor de las recaudaciones de impuestos ha venido incrementándose de manera sostenida desde el periodo 2009 hasta la actualidad.

Tabla 1: Recaudación Neta periodo 2009 - 2012

| RECAUDACION NETA PERIODO 2009 – 2012 | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|-------------------------|--|
| | Total Efectivo | Devoluciones | Recaudación Neta | VAR% respecto al periodo anterior |
| 2009 | 6.849.788.472 | -156.534.898 | 6.693.253.574 | - |
| 2010 | 8.357.203.224 | -492.535.321 | 7.864.667.903 | 17,50% |
| 2011 | 9.560.993.790 | -839.820.494 | 8.721.173.296 | 10,89% |
| 2012 | 11.266.515.247 | -173.237.648 | 11.093.277.599 | 27,20% |

Fuente: Anuario del Servicio de Rentas Internas

Ilustración 5: Recaudación Neta del SRI periodo 2009 - 2012



Fuente: Anuario Servicio de Rentas Internas

3.1.5 INFLACIÓN

En la gráfica adjunta basada en los datos del INEC, podemos fácilmente notar los efectos de la crisis inflacionaria que vivió el Ecuador a finales de la década de los 90, periodo en el que el Ecuador lidiaba con una inflación de más del 95% anual. En los años siguientes, con la dolarización, la tasa de inflación se fue estabilizando hasta situarse a partir del 2004 entre 2,7% y 5% aproximadamente.

Resulta necesario recordar que durante el año 2008 enfrentamos un incremento considerable en la tasa inflacionaria debido principalmente

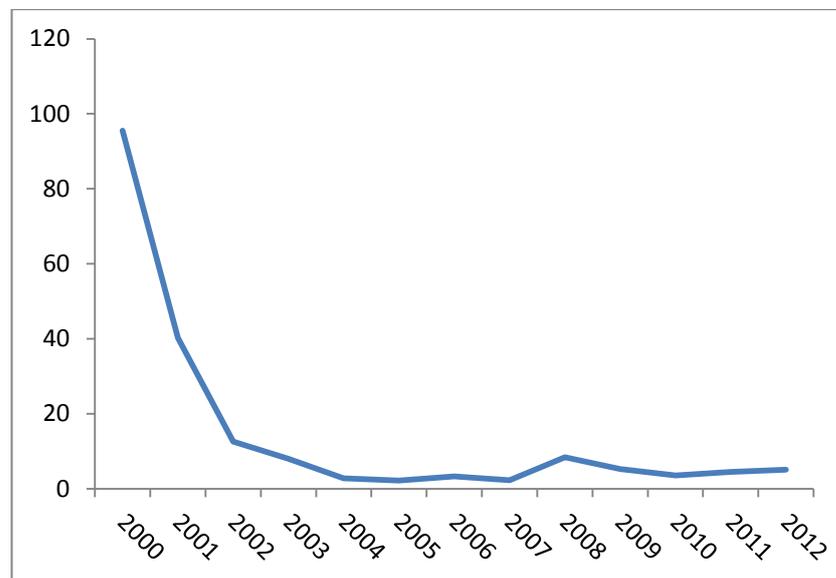
al mal clima que afrontaba el Ecuador, el cual generó una escasez de alimentos disminuyendo la oferta y trayendo como consecuencia un incremento en los precios.

Tabla 2: Evolución de la Inflación

| Año | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inflación | 95,5% | 40,2% | 12,6% | 7,9% | 2,7% | 2,1% | 3,3% | 2,2% | 8,3% | 5,2% | 3,5% | 4,4% | 5,1% |

Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

Ilustración 6: Comportamiento de la Inflación periodo 2000 - 2012



Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

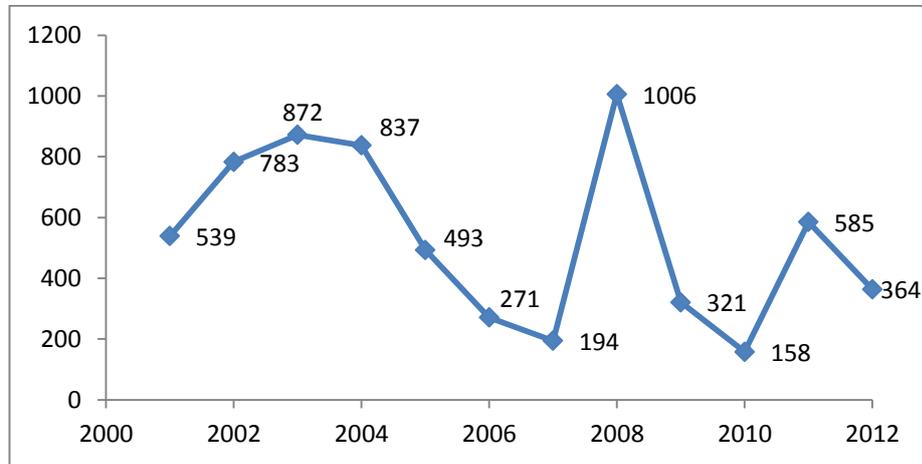
3.1.6 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

En lo que respecta a la inversión extranjera directa según datos del Boletín Anual del Banco Central (2013), podemos observar una caída persistente a partir del año 2003 hasta el 2007. En el año 2008 tenemos una recuperación, explicada por la renovación de las concesiones en el sector telecomunicaciones, con las empresas Conecel de México y Otecel de España.

Para los años siguientes observamos un comportamiento inestable.

Resulta importante señalar que la inversión extranjera directa ecuatoriana es una de las más bajas de la región. Además los datos dejan en evidencia un claro decrecimiento en la confianza de los inversores internacionales en el desarrollo de nuestro país, ya sea por inestabilidad política y jurídica, por desinterés en concretar tratados de comercio con otros países o por la falta de reglas claras.

Ilustración 7: Inversión Extranjera Directa



Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

Otro factor que ha incidido de manera importante en lo que respecta a la inversión extranjera directa es el tipo de política establecida por el actual régimen, el cual desde su primera administración, ha tomado decisiones que en determinados momentos han disminuido la confianza necesaria para invertir en nuestro país. Un claro ejemplo de esta situación es la declaración de moratoria unilateral de pago de deuda de Bonos 2012 y 2030 por considerarse ilegítima. Esta decisión hizo que los bonos ecuatorianos pierdan atractivo en el mercado y disminuyan su precio, permitiendo la recompra de la misma en más del 91% mediante subasta inversa.

Resulta importante reconocer que independientemente de la veracidad o falsedad de los alegatos ecuatorianos respecto a la moratoria, el mercado catalogó esta posición como una falta de seriedad en los compromisos adquiridos por parte del Ecuador.

3.1.7 EXPORTACIONES

La gráfica adjunta representa la evolución de las exportaciones ecuatorianas en el periodo 2002 – 2012 según datos del Banco Central (2013). Podemos observar que durante los primeros años del periodo de estudio, las exportaciones petroleras eran menores a las exportaciones no petroleras debido a que, para estos años, el precio del petróleo era bastante bajo respecto al actual.

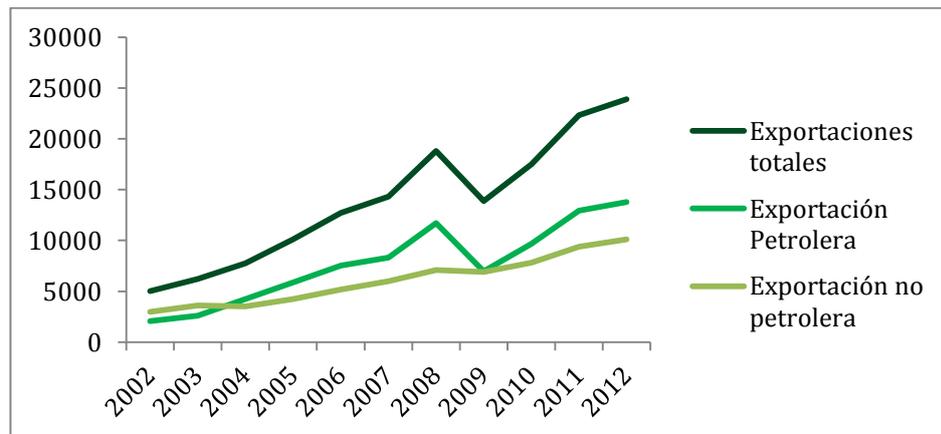
Ecuador obtuvo un crecimiento sostenido desde el 2002 hasta el 2008, tanto en exportaciones petroleras como en no petroleras. Para el 2009 se registra una disminución bastante considerable, debido a la crisis mundial que afectó principalmente al sector petrolero, el cual disminuyó en más del 40% respecto al año anterior. Para los años siguientes observamos una recuperación de las exportaciones.

Tabla 3: Exportaciones Ecuatorianas 2002 - 2012

| Año | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|
| Exportaciones totales | 5036,1 | 6222,7 | 7752,9 | 10100 | 12728 | 14321 | 18818 | 13863,1 | 17490 | 22322 | 23899 |
| Exportación petrolera | 2055 | 2606,9 | 4234 | 5869,8 | 7544,5 | 8328,6 | 11721 | 6964,6 | 9673,3 | 12945 | 13792 |
| Exportación no petrolera | 2981,1 | 3615,9 | 3518,9 | 4230,2 | 5183,7 | 5992,7 | 7097,7 | 6898,4 | 7816,7 | 9378 | 10107 |

Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

Ilustración 8: Exportaciones periodo 2002 - 2012



Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

3.1.8 EXPORTACIÓN DE PETRÓLEO

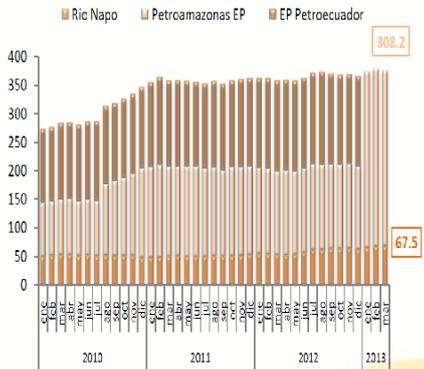
Las exportaciones de petróleo resultan ser para Ecuador una de las principales fuentes de financiamiento de su presupuesto anual, de manera que su crecimiento económico y la continuidad de sus

políticas sociales están bastante ligados al comportamiento del precio del crudo en el mercado.

Como podemos observar en la gráfica adjunta, la producción diaria de Petroecuador, Petroamazonas EP y Operadora Río Napo ha venido incrementándose desde el 2010, así como también es notable la disminución en la producción de las compañías privadas durante el mismo periodo.

Ilustración 9: Producción Diaria de Petróleo

A. PRODUCCIÓN DIARIA DE EP PETROECUADOR, PETROAMAZONAS EP Y OPERADORA RÍO NAPO
Miles de barriles, 2010-2013



B. PRODUCCIÓN DIARIA DE LAS COMPAÑÍAS PRIVADAS
Miles de barriles, 2010-2013



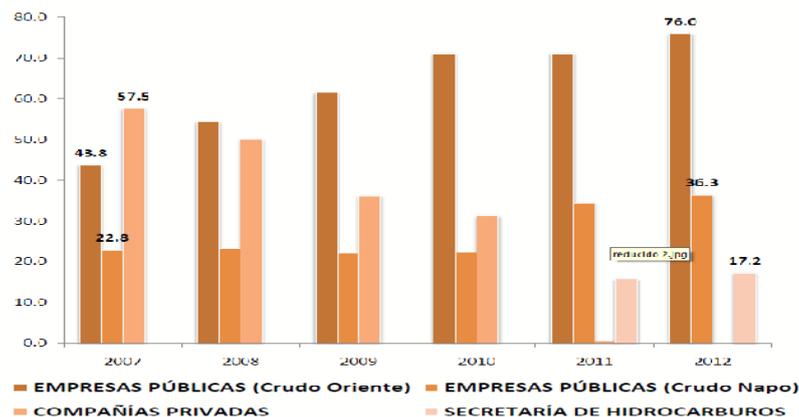
Fuente: Boletín Estadístico Macroeconómico del Banco Central, Mayo 2013

También podemos observar que el volumen de exportaciones petroleras se ha venido incrementando así como también el beneficio para las

empresas públicas luego de la renegociación de contratos petroleros, en donde se establece la modalidad de servicios. Por ello a partir del 2011 las empresas privadas ya no exportan.

Ilustración 10: Exportaciones de Petróleo, Empresas Privadas y Públicas

EXPORTACIONES DE PETRÓLEO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS Y DE LAS CÍAS PRIVADAS
(Millones de barriles)



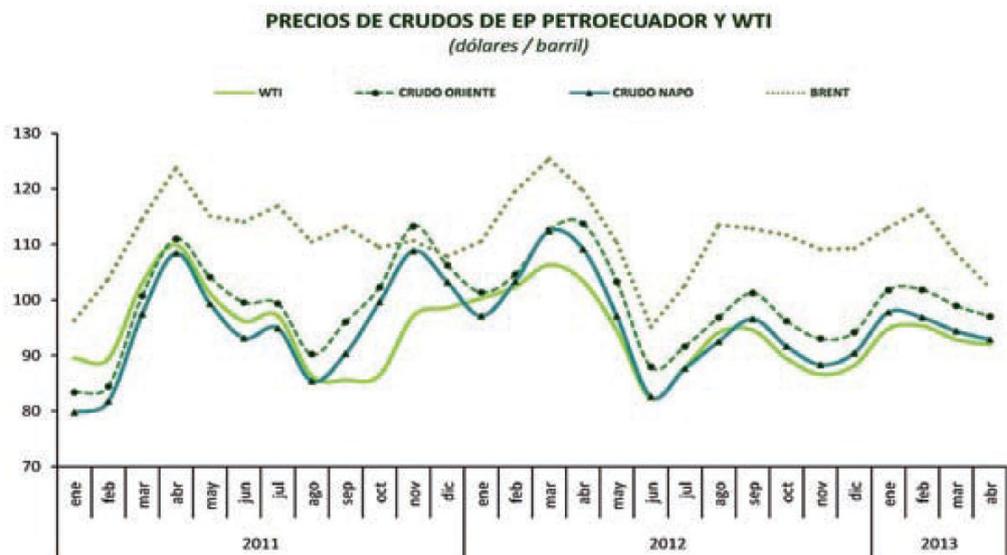
Fuente: Banco Central del Ecuador (2013)

Para este año, el gobierno ha fijado un precio promedio de 79.70 por barril de crudo para financiar su presupuesto, aunque los pronósticos son poco alentadores. Según expertos consultados a través de medios informativos tales como “El nuevo Herald”, se espera una caída en la demanda del crudo, debido a la difícil situación que se vive en Europa, a la ralentización de China, el cual es el segundo en la lista de los

principales consumidores de petróleo en el mundo, además de los posibles cambios en la política monetaria expansiva estadounidense, algo desfavorable para los países petroleros.

Los miembros de la OPEP han tomado la decisión de mantener su oferta de treinta millones de barriles de crudo diarios con la finalidad de defender el precio, aunque existe bastante incertidumbre en el mercado. Como podemos observar en la gráfica, el precio del petróleo en estos últimos meses ha tendido a la baja.

Ilustración 11: Precios de Crudos de EP Petroecuador y WTI



Fuente: Banco Central del Ecuador (2013)

3.1.9 IMPORTACIONES

Además del crecimiento de las exportaciones petroleras, existe un incremento constante de las importaciones, lo cual podría ser explicado en cierta parte por el excesivo gasto público, generando un exceso de liquidez, la cual aumenta la demanda efectiva de bienes que resulta incapaz de satisfacerse con la oferta nacional, por lo que esto se traduce en un incremento de las importaciones.

Ilustración 12: Evolución de Importaciones periodo 2001 – 2012



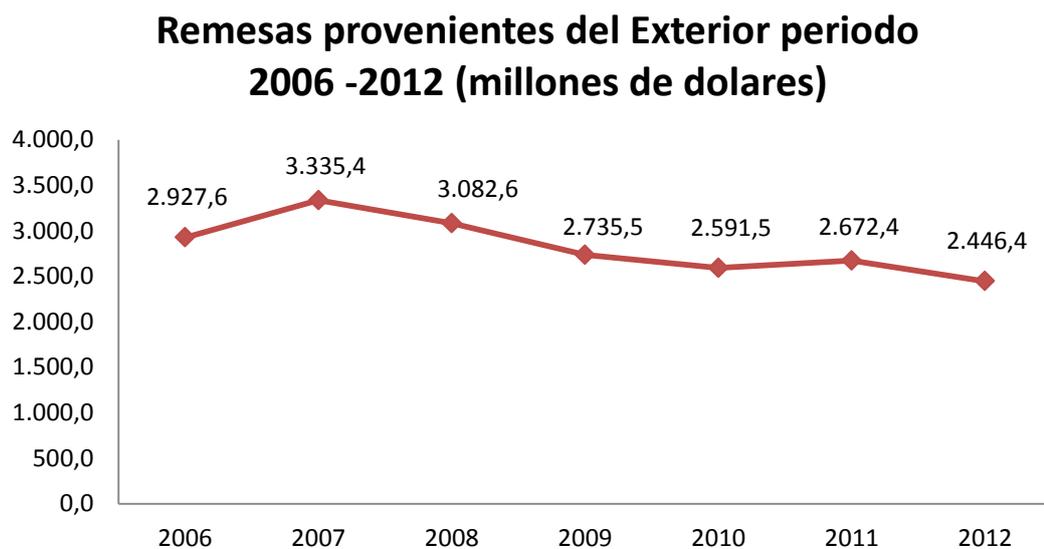
Fuente y Gráfico: Banco Central del Ecuador

3.1.10 REMESAS PROVENIENTES DEL EXTERIOR

En lo que respecta a las remesas, podemos observar, según información del Banco Central, una disminución atribuida

principalmente a la crisis mundial, la cual ha azotado a muchos de nuestros migrantes en Europa. Muchos de los ecuatorianos residentes en España han perdido sus trabajos y quienes aún los conservan están incentivados a ahorrar debido a la incertidumbre que se vive en ese país.

Ilustración 13: Remesas Provenientes del Exterior periodo 2006 – 2012

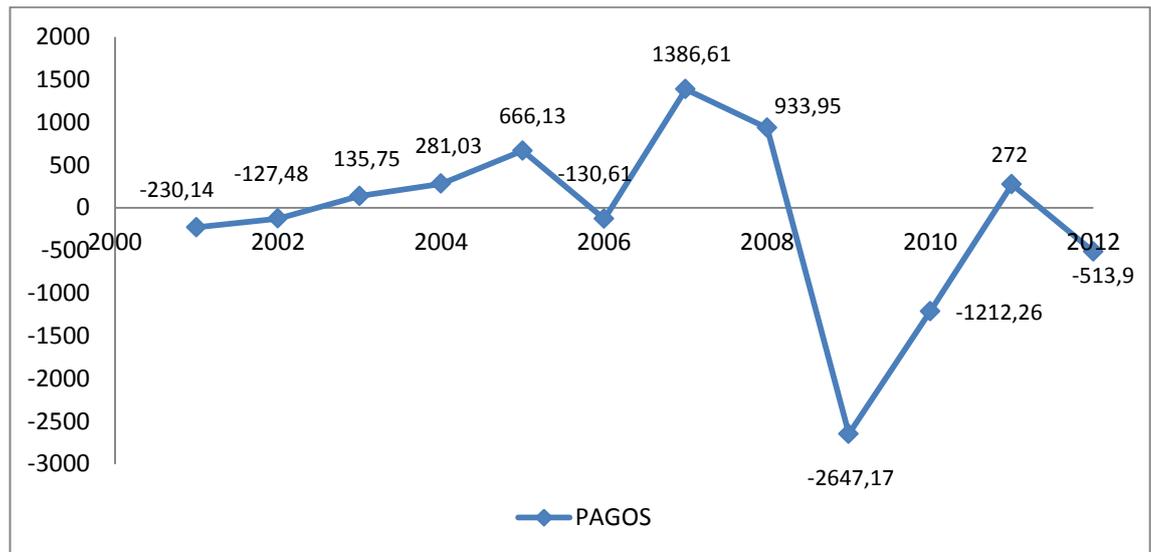


Fuente: Boletín Anual del Banco Central del Ecuador

Finalmente tenemos la evolución de la Balanza de pagos que resulta de la cuenta corriente, la cuenta de capital y financiera, en donde observamos una recuperación a partir del año 2009 hasta el 2011,

situándose finalmente con saldo negativo que asciende a -513,9 millones para el año 2013.

Ilustración 14: Balanza de Pagos periodo 2001 - 2011

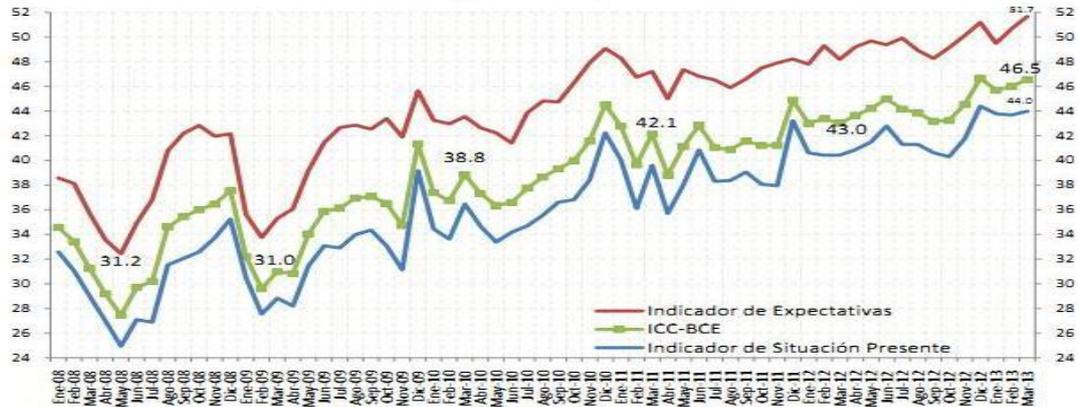


Fuente: Banco Central del Ecuador

3.1.11 ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR

El gráfico muestra el índice de confianza del consumidor, el indicador de expectativas y el indicador de la situación presente del Ecuador. El índice de confianza del consumidor ha venido aumentando de modo similar a las expectativas de los consumidores. Esto se debe a los incrementos salariales, la estabilidad política del país, el crecimiento de la economía y de manera consecuente, el crecimiento de plazas de empleo.

Ilustración 15: Índice de Confianza al Consumidor



Fuente y gráfico: Banco Central del Ecuador

3.1.12 ÍNDICE DE CONFIANZA EMPRESARIAL

El Índice de Confianza Empresarial adjunto, es un análisis realizado por la compañía Deloitte (2013) que muestra, mediante la realización de encuestas a ejecutivos de las 200 mejores empresas del país, la apreciación que estos tienen acerca del entorno en el que operan. Dichas encuestas son referentes a la inflación, tasas de interés, inversión extranjera, evolución y proyecciones de ventas, mercado laboral, situación económica, política y social del país, etc.

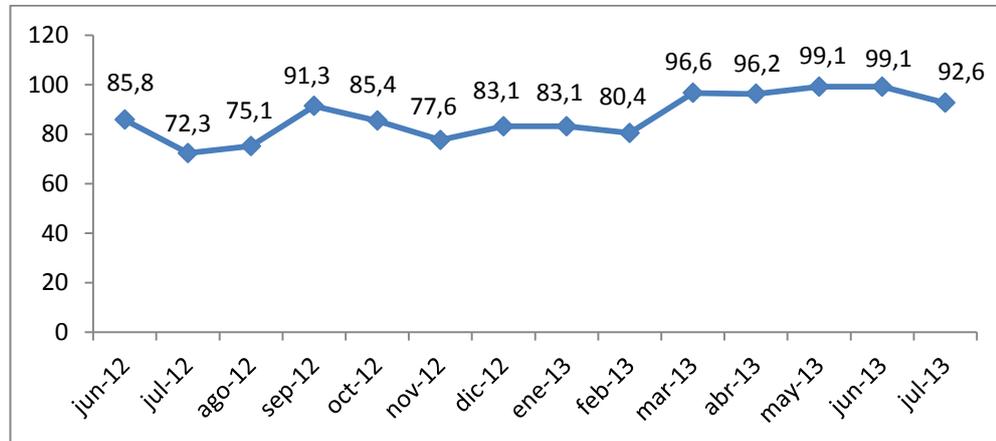
En el último estudio realizado en Julio del 2013, la mayoría de los encuestados esperan que la inflación y las tasas de interés se

mantengan estables. Otro dato importante obtenido es que ellos perciben que sus ventas acumuladas en relación al año anterior se han visto incrementadas y además existe bastante optimismo por la visita del presidente a los países de la Unión Europea, principalmente Alemania, Italia y España en búsqueda de acuerdos comerciales. También consideran positiva la decisión de crear el Ministerio de Comercio Exterior para trabajar en mejoras de la balanza comercial. Por estos motivos, en dicho mes, Ecuador se sitúa en 92.6 puntos de los 250 posibles, manteniéndose en las más altas puntuaciones de los últimos años.

En la gráfica podemos observar la evolución del Índice Empresarial Ecuatoriano según Deloitte (2013), lo cual sugiere un entorno empresarial cada vez más estable.

Ilustración 16: Evolución del Índice de Confianza Empresarial

Deloitte



Fuente: Reporte mensual Deloitte, a Junio 2013

3.1.13 ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA COYUNTURAL

El Índice de Actividad Económica Coyuntural describe cuanto varía la actividad económica de un país en relación a un determinado grupo de variables, cubriendo la mayor cantidad de actividades económicas y de esta manera proyectando el rumbo que está tomando un país.

En lo que respecta al índice de actividad Económica ecuatoriano calculado por el Banco Central (2013), este está constituido por 12 indicadores que conforman aproximadamente un 70% de la producción real.

En el gráfico adjunto se puede observar la serie bruta mensual y su línea de tendencia, la cual muestra un crecimiento sostenido desde el 2010 debido principalmente a los altos precios del petróleo. Sin embargo, a partir del 2013 existe una disminución de la actividad económica lo cual sugiere una desaceleración de la economía.

Ilustración 17: Evolución del Índice de Actividad Económica Coyuntual

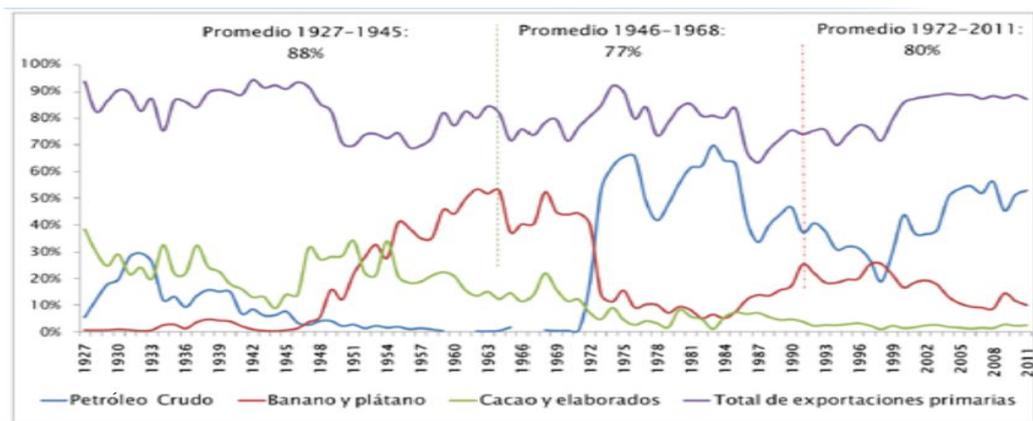


Fuente y gráfico: Banco Central del Ecuador

3.1.14 MATRIZ PRODUCTIVA

Básicamente la característica principal de la economía ecuatoriana radica en la exportación de materia prima y la importación productos terminados. A continuación se muestra un gráfico de las matrices productivas utilizadas en Ecuador.

Ilustración 18: Cambios en la Matriz Productiva



Fuente: Folleto informativo de transformación de la Matriz Productiva, Senplades, 2013

Según información obtenida del folleto informativo titulado “Transformación de la Matriz Productiva” de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades, 2012), el país ha pasado por 2 etapas de matriz productiva:

La primera fue totalmente agropecuaria, en donde los productos que más se exportaban eran cacao y banano. Esta matriz fue la que más tiempo se utilizó, prácticamente desde la colonia hasta 1972; la segunda matriz, gracias al boom petrolero, ya no solo es agropecuaria sino también petrolera. Esta matriz es la que prima hasta la fecha.

Basándose en esta situación, actualmente se está construyendo una nueva matriz en donde se busca que Ecuador cambie este patrón por uno en donde produzca y exporte bienes o servicios, es decir, que Ecuador entre totalmente a la etapa de industrialización. Para lograr esto, analistas¹ recomiendan incluir a las empresas privadas para saber la visión que tienen con respecto a este tema, para que no solo sean empresas estatales las que se encarguen de producir y exportar estos productos, sino también el sector privado y de esta manera se pueda promover tanto la inversión local como la extranjera.

La matriz denominada “Nueva Matriz Productiva” estará conformada por 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas:

¹ *Mauricio Dávalos, Marco Navas (Mayo, 2013)*

Tabla 4: Cuadro de Industrias Priorizadas

| Industrias Priorizadas |
|--|
| 1) Alimentos frescos y procesados |
| 2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina) |
| 3) Confecciones y calzado |
| 4) Energías renovables |
| 5) Industria farmacéutica |
| 6) Metalmecánica |
| 7) Petroquímica |
| 8) Productos forestales de madera |
| 9) Servicios ambientales |
| 10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos) |
| 11) Vehículos, automotores, carrocerías y partes |
| 12) Construcción |
| 13) Transporte y logística |
| 14) Turismo |

Tabla 5: Industrias Estratégicas

| Industrias Estratégicas |
|-------------------------|
| 1) Refinería |
| 2) Astillero |
| 3) Petroquímica |
| 4) Metalurgia (cobre) |
| 5) Siderúrgica |

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

En síntesis lo que busca la nueva matriz productiva es diversificar, crear valor agregado industrializando, crear nuevas industrias y aumentar las exportaciones, así como también promover la inversión y el desarrollo de infraestructura y nuevas tecnologías. Las principales críticas que analistas económicos han realizado en relación a este tema se centran en el corto periodo de tiempo de transición hacia este cambio. Ya que se considera que dicho cambio resultaría brusco para la economía ecuatoriana.

3.2 SELECCIÓN DE PORCENTAJES A INVERTIR SOBRE TIPOS DE TÍTULOS

3.2.1 PERFIL DEL INVERSIONISTA

Previo a la selección de la cartera de inversión se debe tomar en cuenta un factor muy importante, el cual es la descripción del tipo de inversionista, ya que este va a decidir que enfoque tendrá nuestra decisión al elegir los activos que conformarán parte de nuestra cartera de inversión, teniendo en cuenta riesgo, rentabilidad y el horizonte de inversión establecido.

Dado que el capital disponible para invertir será de un fondo llamado ESPOLE – Fondo Complementario Previsional Cerrado (EFCPC); al ser este un Fondo de inversión, lo que se quiere principalmente es conservar el capital. Por este motivo refleja la actitud de personas que no están dispuestas a poner en riesgo su dinero invirtiendo en productos con rentabilidades muy volátiles, más bien quieren asegurarlo, es decir, este inversionista está dispuesto a sacrificar rentabilidad con tal de disminuir el riesgo que implique la inversión, por lo que tomaría riesgos moderados al no ser dinero propio.

Por lo tanto el perfil del Inversionista será conservador ya que su enfoque es lograr maximizar la rentabilidad sujeto a un nivel de riesgo limitado, es decir, seleccionar activos que protejan el capital a invertir; entonces sería prioritario la elección de títulos de renta fija, debido a que proponen devolver el capital invertido y adicionalmente una mayor rentabilidad con respecto a sus cupones. Por otra parte, también resulta conveniente invertir un porcentaje menor en acciones siempre y cuando estas tengan una proyección de crecimiento en un horizonte de largo plazo.

3.2.2 FONDO ESPOL

ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado (EFCPC), aprobado mediante resolución del 24 de octubre del 2005 y publicado en el Registro Oficial el 7 de diciembre del 2005 según sus estatutos, es un fondo de patrimonio autónomo, de carácter privado, de beneficio social y sin fines de lucro, que tiene como principal objeto social, el otorgar a sus miembros una Pensión Jubilar Complementaria (PJC), entre otros beneficios contemplados en su reglamento.²

²*Mediante Estatuto reformado en Asamblea General de Partícipes del EFCPC en sesión celebrada el 26 de enero del 2012.*

Para dar cumplimiento a este objetivo, dicho fondo realiza inversiones y otorga créditos con el capital que este administra, el cual proviene de la aportación voluntaria del 12% de la remuneración mensual unificada de sus miembros, los cuales deben ser profesores, servidores y trabajadores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral que posean nombramiento o contrato indefinido y que acepten seguir los reglamentos impuestos en el Estatuto y las aportaciones correspondientes.

3.2.3 SITUACIÓN DEL PORTAFOLIO ACTUAL

Como podemos observar en la tabla adjunta, a diciembre del 2012 el fondo ESPOL poseía un portafolio de inversiones muy poco diversificado al mantener más del 55% del capital invertido en el sector bancario mediante Certificados de Depósito. De esta manera, el portafolio afronta un riesgo mayor a cambio de una rentabilidad que resulta menor a la que podría obtener a través de la desintermediación financiera.³

El fondo se ha mantenido renovando consecutivamente los certificados de depósito. Un 6,73% del capital disponible se ha asignado a inversiones en REPOS, los cuales son operaciones

³ *Informe de Saldo del EFCPC, elaborado por el Econ. Washington Macías Rendón, 2013*

realizadas con un acuerdo de recompra, fijando de manera anticipada el precio y el lapso de tiempo para el cual se realizará dicha transacción.

Tabla 6: Portafolio Antigo del Fondo ESPOL

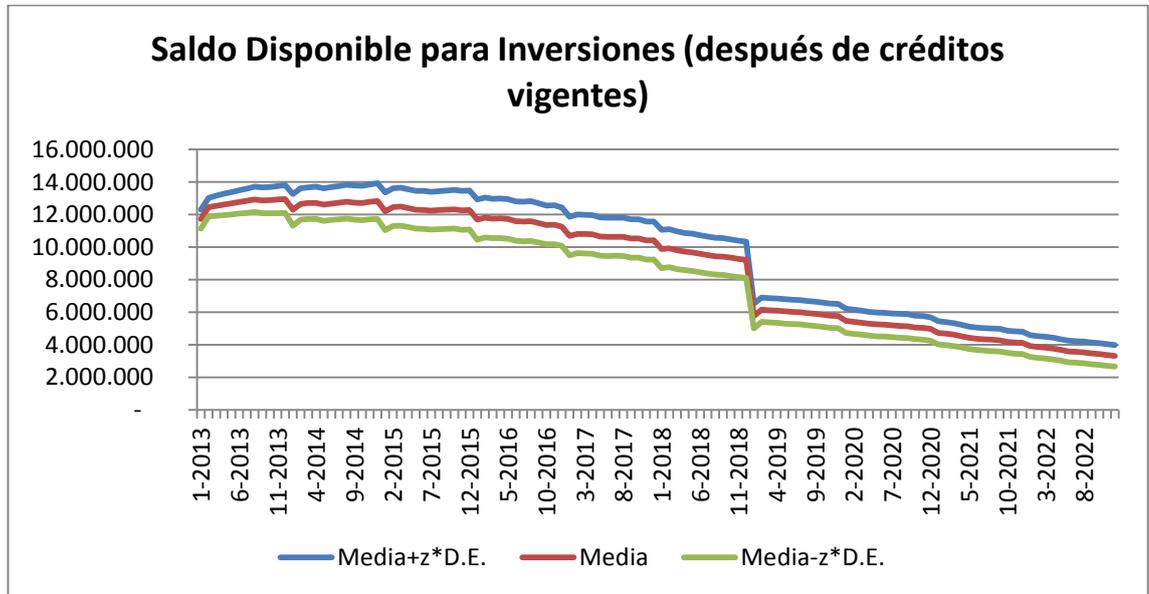
| FONDO ESPOL | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Portafolio de Inversiones | | |
| Tipo de Inversión | Monto Actual | Porcentaje |
| Inversiones CD | \$ 12.999.969,96 | 55,83% |
| REPOS | \$ 1.567.800,00 | 6,73% |
| Acciones | \$ 514.000,00 | 2,21% |
| Créditos | \$ 8.202.185,20 | 35,23% |
| TOTAL | \$ 23.283.955,16 | 100,00% |

Fuente: Macías, Washington (2012)

3.2.4 PORCENTAJES DE INVERSIÓN POR CLASE DE TÍTULO

La gráfica adjunta muestra la proyección de los saldos disponibles del Fondo ESPOL a través del tiempo a un intervalo del 95% de confianza.

Ilustración 19: Saldo Disponible para Inversionistas (después de Créditos Vigentes)



Fuente: Macías, Washington (2012)

Dicha proyección se realizó tomando en consideración los siguientes puntos:⁴

1. El saldo aumenta cada mes con las aportaciones de los partícipes, equivalentes al 5% de su sueldo aportable.

⁴Documentación obtenida de "Proyección de los saldos disponibles para inversiones del Fondo Complementario Previsional Cerrado de la ESPOL – EFCPC"

Periodo: Enero- 2013 – Diciembre 2022. Por: Econ. Washington Macías Rendón

- 2. El saldo también aumenta por los intereses generados por los créditos vigentes, a una tasa de interés del 8% nominal anual.**

- 3. Note que en el caso de las inversiones de largo plazo, si bien se debe registrar contablemente la rentabilidad originada del cambio de valor de mercado de las inversiones, esto no implica necesariamente ingresos de flujo de efectivo. El flujo de caja que se podría recibir proviene de cupones de intereses y amortizaciones de capital, que aún no se conocen hasta que se determine las inversiones en títulos de renta fija a largo plazo.**

En todo caso, al no considerar los ingresos de este numeral se está asumiendo un escenario conservador para la planificación de las inversiones.

- 4. Al cumplir con cualquiera de las condiciones de jubilación o retiro, el partícipe retiraría el valor acumulado en su cuenta individual, menos los saldos de obligaciones que tuviera. Esto también es un supuesto conservador, en vista de que algunos retirarán en forma de pensiones, lo**

que implica que se mantienen recursos dentro del Fondo para invertir.

5. Se estimó una probabilidad de que los partícipes que aún no cumplen las condiciones para reclamar la pensión por jubilación, se acojan al retiro voluntario en cada año. En estos casos, el partícipe pierde el aporte patronal (de acuerdo con el Estatuto)⁵, el cual se mantiene dentro del saldo disponible del Fondo, así como el saldo de las obligaciones que tuviera.
6. Se incluyó también las probabilidades de mortalidad por edad. Al fallecer un partícipe se produce un retiro de sus valores acumulados menos cualquier obligación que tenga.
7. Se restó los gastos administrativos proyectados (promedio) por mes.
8. Para obtener el saldo disponible para inversiones se ha restado el monto de créditos (específicamente el saldo de

⁵Mediante Estatuto reformado en Asamblea General de Partícipes del EFCPC en sesión celebrada el 26 de enero del 2012.

capital) vigentes a cada mes, ya que es un capital que, al estar invertido en créditos, no puede ser invertido en otros títulos. Recordemos que se consideró que, una vez que cada partícipe se jubile, se retire voluntariamente, o fallezca, y por lo tanto se produzca el retiro de su cuenta, se mantendría en el Fondo el saldo de cualquier obligación pendiente (numerales 5, 6 y 7). Esto es equivalente a que el partícipe pague el saldo de su obligación a la fecha con el dinero de su cuenta, por lo cual, ese saldo queda liberado y disponible para otras inversiones.

9. No se asumió el ingreso de nuevos.

Podemos observar una caída notable para el año 2019 en la proyección de los saldos disponibles debido a que en este año se cumplen los 30 años del primer grupo de aportantes del fondo por lo que se espera la salida de al menos 40 participantes. Al final del periodo analizado se proyecta un valor de 3,33 millones con un límite inferior del intervalo de 2,66 millones.

De acuerdo al perfil conservador del inversor y teniendo en cuenta nuestro horizonte de inversión a largo plazo, se podría evaluar la posibilidad de invertir en derivados financieros ya que estos protegerían el portafolio ante posibles pérdidas de valor de los títulos, pero actualmente en el Ecuador no contamos con un mercado de derivados por lo cual esta opción queda descartada, entonces la mejor opción es colocar la mayor parte del saldo en títulos de renta fija de diferentes sectores económicos y de alta calificación crediticia; verificando que no exista una alta correlación entre sectores por efectos de diversificación del portafolio ya que así podremos devolver el capital invertido a los participantes que se retiren del fondo en cierto plazo. Adicionalmente asignaremos un porcentaje menor a las acciones con expectativas de crecimiento de largo plazo y el saldo restante en activos líquidos para cubrir costos administrativos.

La tabla adjunta contiene los valores de saldo disponible proyectados por periodo, por clase de título y su respectivo porcentaje de inversión, tomando en consideración el potencial retiro por la jubilación de alrededor de 40 participantes para el año 2019.

Tabla 7: Montos a Invertir por Títulos

| | | sep-13 | dic-18 | ene-19 | dic-22 |
|-------------------------------|-------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Saldo Disponible (V.E.*) US\$ | | 11.723,163 | 9.224,653 | 5.774,455 | 3.327,240 |
| | | % del Saldo Disponible | | | |
| Tipo de titulo | US\$ | sep-13 | dic-18 | ene-19 | dic-22 |
| Acciones | \$ 500,00 | 4,3% | 5,4% | 8,7% | 15,0% |
| Títulos renta fija a 5 años | \$ 5.400,00 | 46,1% | 58,5% | 34,6% | 60,1% |
| Nuevos Créditos | Creciente | 0,9% | 5,6% | 9,1% | 24,1% |
| Porcentaje en CDs | Variable | 48,8% | 30,4% | 47,6% | 0,8% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Fuente: Reporte del EFCPC.

La tabla presentada previamente fue realizada considerando los siguientes parámetros⁶:

*** Se tomó como referencia el valor esperado de la variable.**

**** Debido a la falta de disponibilidad de títulos de renta fija a 10 años ofertados en la Bolsa de Valores que se ajusten a nuestro perfil de riesgo, no se ha asignado un porcentaje de inversión en**

⁶ *Mediante Informe de Saldos del ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado durante el periodo de Enero 2013-Diciembre2022 por Econ. Washington Macías Rendón*

dichos títulos, por lo que solo realizaremos inversiones en aquellos que tienen un plazo a 5 o 6 años.

El porcentaje de inversiones a un plazo máximo de 6 años de vencimiento, tiene como principal objetivo el atender los requerimientos de inicios del 2019 Tipo de papel: obligaciones corporativas, titularizaciones de contenido crediticio.

*** Recordemos que el saldo disponible ya resta el saldo de los créditos vigentes a la fecha de cálculo. Por lo tanto, este rubro corresponde al saldo de inversiones en nuevos créditos, lo que dependerá de la demanda de los partícipes y de que cumplan con las políticas de otorgamiento de crédito vigentes. Como referencia, a diciembre del 2012, los créditos con los partícipes equivalían a un poco más del 30% del saldo agregado en las cuentas de los partícipes. Se estima que con las nuevas restricciones, este porcentaje llegue a un 25% como máximo.

**** El rubro destinado a certificados de depósitos (CDs) es la parte más líquida de la inversión, que va reduciendo su peso en el portafolio a medida que se atiende la demanda por créditos. En la práctica, esta suma puede aumentar debido a que, como se explicó en los supuestos, pueden ocurrir los siguientes eventos: (i) pueden entrar nuevos partícipes, y (ii) aquellos que se retiran pueden hacerlo mediante pensiones mensuales, lo que permite que existan

más fondos disponibles para inversión. A medida que pasan los meses, la Administración del Fondo podría estimar de mejor forma los requerimientos por créditos, así como la disponibilidad de más recursos por los eventos mencionados, para que pueda redefinir el monto de inversión en este tipo de activos y planificar los vencimientos de manera que siempre pueda contar con los recursos para sus necesidades.

En todo caso, la proyección realizada trata de aplicar los supuestos más conservadores para que la planificación de inversiones de largo plazo no impida la atención de las necesidades de recursos que tenga el fondo. (Macías, Washington, 2013, pp. 5-6)

3.3 SECTORES A INVERTIR

3.3.1 SECTORES A INVERTIR: SEGÚN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL PIB

Tabla 8: Producto Interno Bruto por Actividad Económica

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA
Tasas de variación (a precios de 2007)

| Ramas de actividad \ Años | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| CIU CN | (p) | (p) | (p) | (prev) |
| Cultivo de banano, café y cacao | -8,1 | 14,2 | -5,7 | 3,0 |
| Cultivo de flores | 11,3 | 9,8 | 0,4 | 4,6 |
| Otros cultivos agrícolas | 2,7 | -0,5 | 1,2 | 1,8 |
| Cría de animales | 1,3 | 1,1 | -0,4 | 2,2 |
| Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas | 6,0 | 5,0 | 7,0 | 2,5 |
| Acuicultura y pesca de camarón | 18,8 | 16,9 | 13,3 | 9,8 |
| Pesca y acuicultura (excepto de camarón) | -3,7 | 5,9 | 3,8 | 3,3 |
| Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas | 0,1 | 3,4 | 1,3 | 4,2 |
| Explotación de minas y canteras | 0,1 | 10,0 | 6,9 | 2,5 |
| Procesamiento y conservación de carne | 1,5 | 0,0 | -2,0 | 8,0 |
| Procesamiento y conservación de camarón | 19,7 | 18,2 | 14,1 | 10,5 |
| Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos | -4,0 | 1,0 | 6,8 | 5,8 |
| Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal | 0,1 | 9,4 | 6,9 | 11,0 |
| Elaboración de productos lácteos | 2,4 | 3,9 | 3,8 | 5,7 |
| Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos | 5,4 | -1,1 | 2,7 | 3,2 |
| Elaboración de azúcar | -1,0 | 2,5 | 0,1 | 6,3 |
| Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería | 1,0 | -1,4 | 3,3 | 5,0 |
| Elaboración de otros productos alimenticios | 6,9 | 1,8 | 2,4 | 3,8 |
| Elaboración de bebidas | 8,5 | 8,8 | 17,9 | 12,0 |
| Elaboración de tabaco | -5,1 | 0,7 | -3,6 | 3,0 |
| Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero | 3,4 | 1,8 | 1,6 | 5,4 |
| Producción de madera y de productos de madera | 9,7 | 8,9 | 3,6 | 8,5 |
| Fabricación de papel y productos de papel | 0,5 | 2,5 | 1,4 | 3,0 |
| Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos | -23,5 | 12,8 | -19,4 | -2,4 |
| Fabricación de sustancias y productos químicos | 1,6 | 5,1 | 1,4 | 4,3 |
| Fabricación de productos del caucho y plástico | 4,2 | 9,7 | 4,0 | 5,6 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | -0,3 | 6,2 | -5,4 | 4,5 |
| Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal | -4,0 | 3,1 | 2,5 | 6,3 |
| Fabricación de maquinaria y equipo | 5,5 | 14,5 | 20,2 | 4,0 |
| Fabricación de equipo de transporte | 4,4 | 1,2 | 21,3 | -12,0 |
| Fabricación de muebles | 1,1 | 0,2 | 0,4 | 10,9 |
| Industrias manufactureras ncp | -1,2 | -1,5 | 1,4 | 2,0 |
| Suministro de electricidad y agua | 0,6 | 28,4 | 4,5 | 3,7 |
| Construcción | 4,8 | 21,6 | 14,0 | 6,0 |
| Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas | 8,1 | 6,0 | 3,0 | 4,1 |
| Alojamiento y servicios de comida | 7,5 | 13,7 | 12,0 | 2,7 |
| Transporte y almacenamiento | 3,3 | 7,4 | 5,7 | 4,6 |
| Correo y Comunicaciones | -3,0 | 11,8 | 7,0 | 2,9 |
| Actividades de servicios financieros y Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social | 5,4 | 11,6 | 4,2 | 3,5 |
| Actividades profesionales, técnicas y administrativas | 5,0 | 1,1 | 2,1 | 4,2 |
| Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria | 2,2 | 4,7 | 9,3 | 3,0 |
| Enseñanza | -0,6 | 2,4 | 6,8 | 3,5 |
| Servicios sociales y de salud | 3,4 | 7,5 | 9,0 | 3,0 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 4,2 | -5,1 | -12,4 | 1,0 |
| Otros servicios | 2,9 | 4,7 | 2,3 | 2,4 |
| Otros elementos del PIB | 10,8 | 13,4 | 9,8 | 4,6 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | 2,8 | 7,4 | 5,0 | 4,1 |

Fuente: Banco Central

Como se puede observar, dado el estado de la economía ecuatoriana y el perfil de inversión, se deberán escoger sectores que ofrezcan una buena rentabilidad y que vayan acorde a nuestro nivel de riesgo. Algunos de los sectores a invertir están sometidos a políticas proteccionistas por lo cual nos va a resultar conveniente invertir en ellos ya que el riesgo al cual nos enfrentaríamos se verá disminuido y va acorde a nuestro perfil de inversión.

Según datos del Banco Central (2013), actualmente los sectores que aportan un gran porcentaje de crecimiento al PIB del Ecuador y por ende se encuentran en auge son: Construcción, el cual en el 2012 aportó un 67% al crecimiento en el FBKF (Incremento de Activos Fijos de los Sectores Público y Privado de la economía), este aporte al crecimiento del PIB se dio debido a la mayor oferta de crédito por parte de empresas privadas y públicas, también por la inversión del estado en carreteras, infraestructura, centrales hidroeléctricas, etc.; Manufactura y Agricultura, estos sectores han aportado al crecimiento del PIB debido a políticas en donde se promueve el consumo de productos elaborados en el país; Electricidad, Comercio, Petróleo y Alojamiento.

3.3.2 SECTORES A INVERTIR: SEGÚN PORCENTAJE DE INVERSIÓN DE EMPRESAS PRIVADAS

Tabla 9: Porcentaje de Inversión en Empresas Públicas

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008-2009 | 2010 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|
| Inversión en millones de \$ | 987,6 | 1457,4 | 1630,4 | 1803 | 1877,2 |
| Comercio | 20,80% | 12,20% | 26,70% | 12,60% | 21,30% |
| Agricultura | 5,30% | 3,20% | | 2,70% | 6,70% |
| Industrias | 13,20% | 11,60% | 24,50% | 15,10% | 32,80% |
| Construcción | 3,10% | 4,30% | 10,7 | 4,40% | 14,50% |

Fuente: Superintendencia de Compañías

Comercio

Uno de los sectores más importantes que ha contribuido con el crecimiento del PIB en Ecuador es el Comercio. Desde el 2005 hasta el 2010 se puede ver que gran parte de las inversiones por parte de las empresas está destinada al comercio, debido al aumento del poder adquisitivo de la población promedio gracias a la expansión de la economía.

Construcción

Uno de los sectores que más ha aportado al crecimiento económico en estos últimos 3 años es el sector de la construcción. Proyectos de vivienda y de construcción vial son los segmentos más representativos de este sector.

Las facilidades de crédito que han venido brindando tanto empresas privadas como estatales a los consumidores tomando en cuenta el periodo de estabilidad económica desde la adopción del dólar y el incremento del precio del barril de petróleo, han hecho que aumente la demanda de bienes inmuebles.

Agricultura

Gracias a que el Ecuador es uno de los países con más diversidad de ecosistemas, su clima y situación geográfica lo favorece en la producción de productos agrícolas. Últimamente las inversiones en el sector agrícola han venido aumentando considerablemente.

Industrial

El sector industrial, junto con el sector comercial, son los sectores que más han venido aportando al crecimiento de la economía local.

Los segmentos del sector industrial en donde hay más inversión son en el sector farmacéutico, maderero, de procesamiento de alimentos, automotriz, minero y petrolero.

3.3.3 SECTORES A INVERTIR: SEGÚN MATRIZ DE CORRELACIÓN DE RENTABILIDADES PATRIMONIALES ENTRE SECTORES

El procedimiento para la selección de los sectores estratégicos se realizó en base a la teoría de la diversificación de Markowitz(1952), la cual muestra que una correlación negativa entre los rendimientos de cada par de activos que forman la cartera de inversión, hace que disminuya el riesgo de dicha cartera.

Con la finalidad de realizar una correcta diversificación del portafolio de inversiones, realizamos un análisis de correlación de rentabilidades de los sectores estratégicos, para de esta manera escoger como inversiones idóneas, aquellas que se ejecuten en empresas que

pertenezcan a sectores cuyas rentabilidades históricas han mantenido bajas correlaciones entre sí.

Esto debido a que, a pesar de que las empresas escogidas pertenezcan a diferentes actividades económicas, estas pueden responder del mismo modo al entorno en el que funcionan, es decir que pudieran moverse en forma directa o inversamente proporcionales entre si.

Dicho estudio se ha realizado mediante el uso de los datos publicados anualmente por la superintendencia de compañías, tomando como índice de rentabilidad a la rentabilidad patrimonial, calculada de la división entre la utilidad neta y el patrimonio neto de cada sector. De este modo hemos obtenido las siguientes tablas de rentabilidad patrimonial y de correlación de sectores.

3.3.4 RENTABILIDAD POR SECTORES

Tabla 10: Rentabilidad Patrimonial por Sectores

| RENTABILIDAD PATRIMONIAL POR SECTORES | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------|------------|--------------|--------------|----------|--------------------------------|---|-----------|---------------------------|
| Año | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Minas | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transporte y Comunicaciones | Actividades Inmobiliarias Empresariales | Enseñanza | Hoteles y Restaurantes |
| 2002 | -9,96% | -5,39% | 9,22% | -7,69% | -2,77% | 7,40% | 6,62% | - | - | - |
| 2003 | -2,27% | 3,38% | 5,93% | -15,60% | -0,96% | 4,87% | 7,94% | - | - | - |
| 2004 | 0,90% | 28,75% | 7,55% | -6,50% | 2,90% | 7,62% | 8,23% | - | - | - |
| 2005 | 1,60% | 30,70% | 9,26% | -7,54% | 5,80% | 11,30% | 3,97% | - | - | - |
| 2006 | -1,00% | -20,04% | 16,22% | -5,42% | 9,46% | 14,67% | 12,11% | 2,57% | 12,01% | 3,93% |
| 2007 | 0,76% | 35,39% | 15,77% | 0,74% | 9,17% | 15,92% | 10,53% | 3,59% | 7,43% | 5,67% |
| 2008 | -0,92% | 27,65% | 16,71% | 1,42% | 7,77% | 17,15% | -28,77% | 9,17% | 3,85% | -3,45% |
| 2009 | 1,27% | 3,69% | 16,12% | 2,90% | 11,94% | 17,45% | 17,71% | 13,66% | 10,55% | 4,97% |
| 2010 | 6,87% | 29,00% | 24,18% | -1,29% | 21,83% | 26,93% | 36,36% | 8,17% | 14,69% | 12,71% |
| 2011 | 10,45% | 29,30% | 19,86% | 0,99% | 15,34% | 20,44% | 34,22% | 10,53% | 10,12% | 9,85% |

Fuente: Datos adquiridos de Superintendencia de Compañías

Basados en datos de la Superintendencia de Compañías, calculamos las rentabilidades históricas por sector con la finalidad de identificar qué sectores son los que presentan un mayor crecimiento.

Los sectores que presentan una rentabilidad más representativa al pasar de los años son el sector de Transporte y Comunicación, seguido por el sector de Minas, el sector de Comercio, el sector Industrial y el sector de Construcción.

3.4 SELECCIÓN DE EMPRESAS

3.4.1 CRITERIOS PARA LA CONFORMACIÓN DE PORTAFOLIO DE INVERSIÓN DE TÍTULOS DE RENTA FIJA

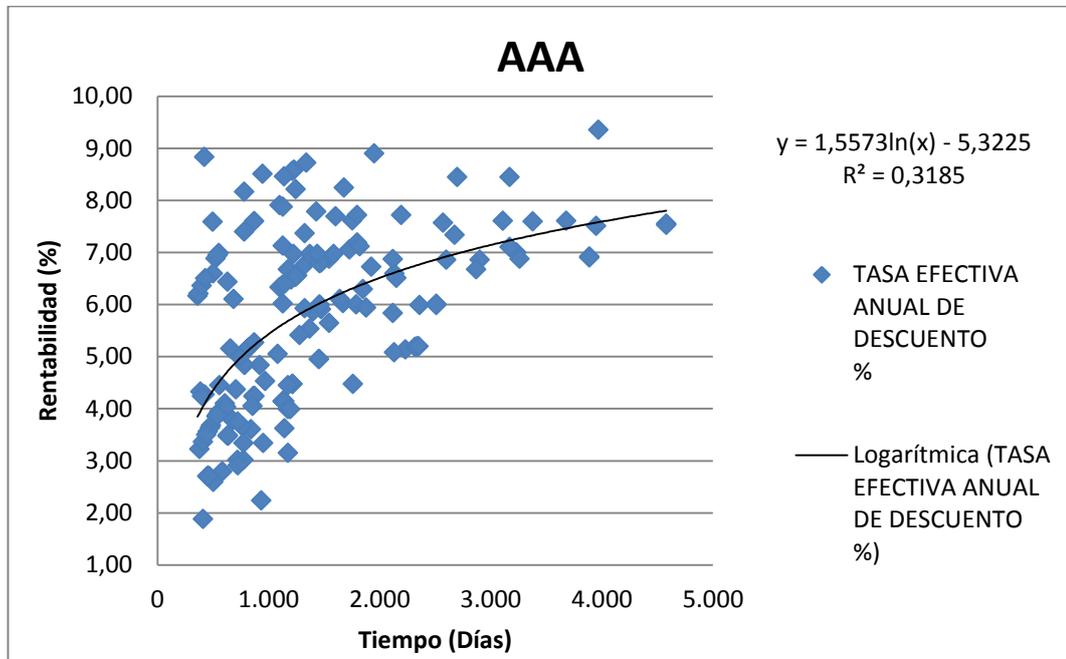
Con datos obtenidos de las Bolsas de Valores existentes en el Ecuador y dado los plazos y parámetros para la elección de los títulos que conformaran nuestra cartera de inversión, seleccionamos las empresas y analizamos la situación financiera mediante un análisis de los principales ratios.

Para la conformación del portafolio de inversiones, debido a que el perfil del inversionista es conservador, hemos utilizado los siguientes criterios:

- Selección de empresas que emitan títulos de renta fija con una calificación de riesgo AA, AA+, AAA- y AAA. Las calificadoras de riesgo son quienes otorgan estas calificaciones a empresas que entre otras condiciones, presenten saldos a favor en sus estados financieros
- Evaluación de sus estados financieros por medio del análisis de sus principales ratios.
- Evaluación no financiera de la empresa, basada en la situación de la empresa con respecto a su entorno.

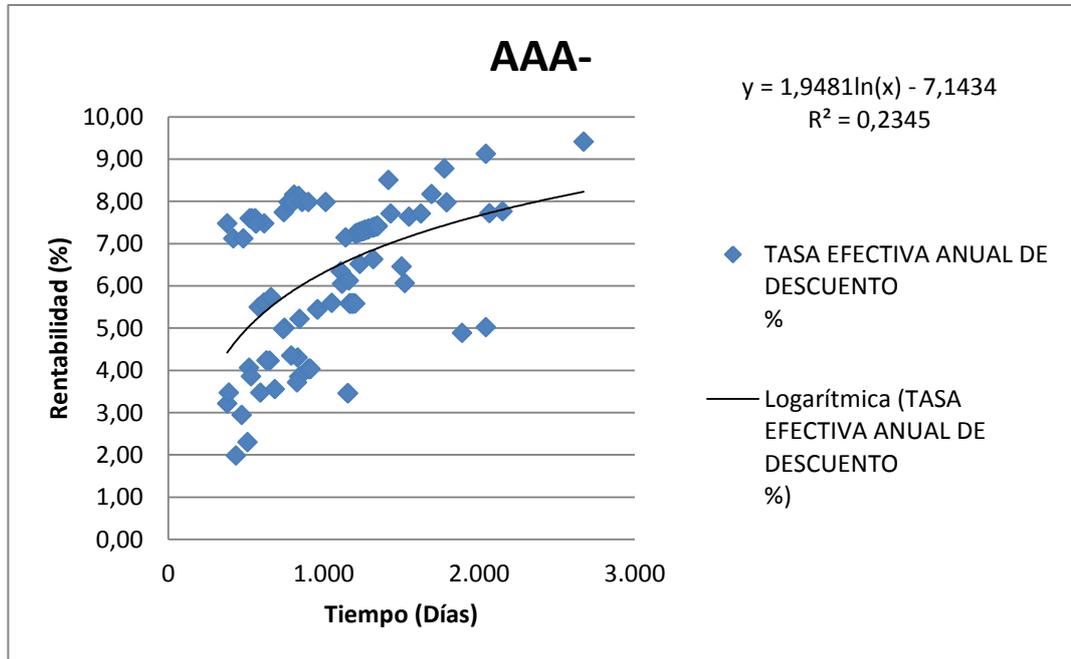
Las gráficas adjuntas muestran los títulos disponibles en el mercado de valores ecuatoriano de acuerdo a su tasa de descuento anual y el plazo. Para la selección de títulos, se escogieron aquellos que se encontraban por encima de la curva de rendimiento como se muestra en las gráficas adjuntas:

Ilustración 20: Empresas de Calificación de Riesgo AAA



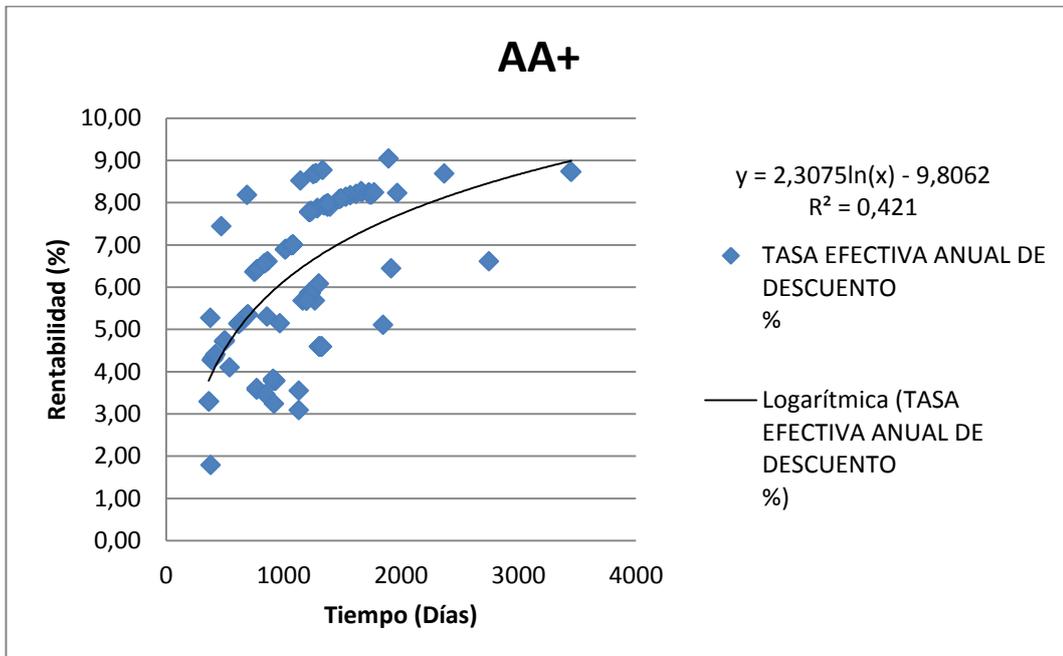
Fuente: Boletín anual de Vectores del BVG

Ilustración 21: Empresas de Calificación de Riesgo AAA+



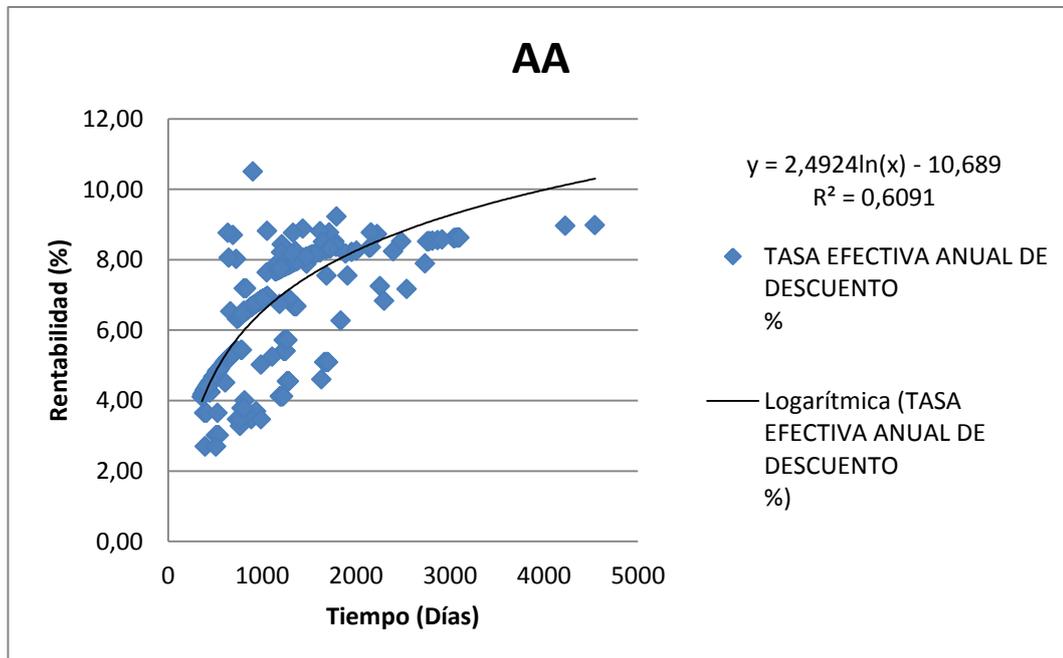
Fuente: Boletín anual de Vectores del BVG

Ilustración 22: Empresas de Calificación de Riesgo AA+



Fuente: Boletín anual de Vectores del BVG

Ilustración 23: Empresas de Calificación de Riesgo AA



Fuente: Boletín anual de Vectores del BVG

3.5 RATIOS FINANCIEROS DE LA PRE-SELECCIÓN DE EMISORES

Una vez establecida la pre-selección de las empresas a partir de las curvas de rendimiento, realizamos un análisis en base a los ratios financieros de las mismas con la finalidad de determinar su situación interna y definir en qué sectores resulta más factible invertir, dado el perfil del inversionista.

Tabla 11: Principales Razones Financieras de Pre-Selección de títulos AA+ y AA

| PRINCIPALES RATIOS FINANCIEROS DE LA PRE-SELECCIÓN DE TITULOS DE RENTA FIJA PARA INVERSIONES A 5 AÑOS | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|----------|-----------|----------------------|------------------------------|-----------------|-------------|----------|---------|---------|
| | Pre-selección de empresas AA+ | | | | pre-selección de empresas AA | | | | | |
| | Agnamar | Mobilsol | Universal | Automotores y Anexos | Adilisa | Hotel Boulevard | electroexit | induauto | incable | Grifine |
| SOLVENCIA | 1,77 | 0,32 | 1,48 | 2,76 | 1,42 | 0,46 | 1,11 | 1,53 | 1,28 | 1,42 |
| RCxC | 28,43 | 40,81 | 155,92 | 41,21 | 49,88 | 0 | 1288,19 | 336,55 | 56 | 62 |
| ROA | 14,89% | 4,44% | 10,30% | 9,71% | 5,05% | 0,48% | 1,00% | 6,55% | 1,05% | 7,88% |
| ROE | 33,32% | 13,42% | 21,46% | 18,46% | 11,21% | 1,06% | 7,32% | 28,21% | 3,36% | 25,29% |
| ENDEUD. | 1,24 | 2,02 | 1,08 | 0,9 | 1,22 | 1,19 | 6,33 | 3,31 | 0,69 | 2,21 |
| DATOS EXTRAIDOS DE LOS BALANCES PARA LA CONFORMACION DE LOS RATIOS (en miles de dolares) | | | | | | | | | | |
| Activo Circulante | 10201,1 | 3773,582 | 19893 | 55979,544 | 4514,4 | 1718,5675 | 30491,1231 | 18468,3 | 19770 | 12067 |
| Pasivo Circulante | 5747,453 | 11741,56 | 13466 | 20254,368 | 3183,7 | 3767,4502 | 27489,062 | 12073,21 | 15505 | 8484,4 |
| Cuentas x cobrar | 6776,793 | 1430,685 | 14740 | 18905,792 | 1067,7 | 0 | 24756,1161 | 6116,58 | 6666 | 2433,8 |
| Ingresos Totales | 87003,78 | 12796,05 | 34506,5 | 167458,933 | 7812,2 | 1654,7986 | 7014,47414 | 6633,662 | 43134 | 11700 |
| Utilidad Neta | 1674,373 | 3366,01 | 3606,45 | 7272,262 | 399,76 | 51,59535 | 318,79142 | 2164,359 | 309 | 1120,6 |
| Activos Totales | 11244,47 | 75829,06 | 35029 | 74925,451 | 7909,5 | 10720,386 | 31905,9296 | 33027,41 | 29353 | 14222 |
| Patrimonio neto | 5024,453 | 25089,69 | 16804 | 39390,249 | 3565,8 | 4887,7926 | 4352,54676 | 7671,482 | 9213 | 4431,5 |
| Pasivos totales | 6220,022 | 50739,37 | 18225 | 35535,202 | 4343,7 | 5832,593 | 27553,3828 | 25355,93 | 20139 | 9790,5 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla 12: Principales Razones Financieras de Pre-Selección de títulos AAA y AAA-

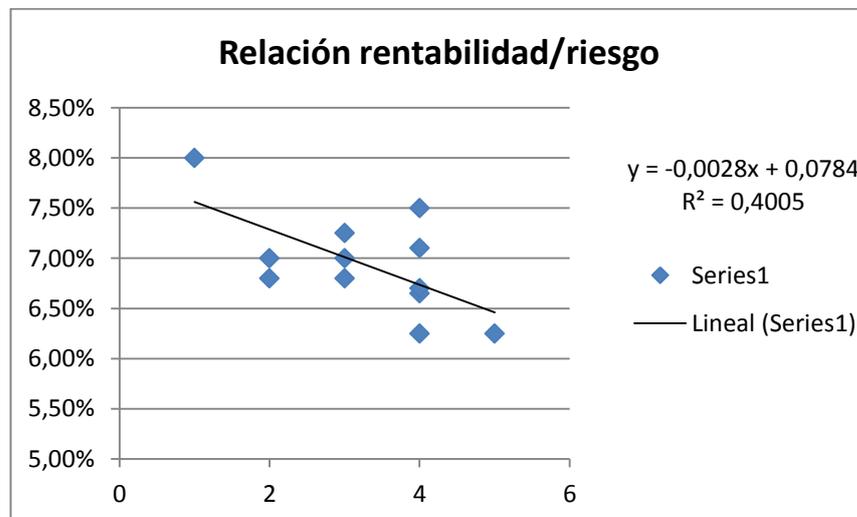
| PRINCIPALES RATIOS FINANCIEROS DE LA PRE-SELECCIÓN DE TITULOS DE RENTA FIJA PARA INVERSIONES A 5 AÑOS | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------|-----------------|---------------------|----------|----------|
| | Pre-selección de carteras AAA | | | Pre-selección AAA - | | |
| | corporacion el Rosado | Credicosa | Banco Procredit | Dipor | Mareauto | Telconet |
| SOLVENCIA | 0,93 | 1,46 | 1,57 | 0,78 | 0,58 | 1,27 |
| RCxC | 19,51 | 312,73 | 1797,91 | 170,18 | 191,27 | 314,8 |
| ROA | 7,36% | 8,36% | 1,54% | 5,44% | 6,35% | 6,46% |
| ROE | 17,23% | 26,32% | 12,61% | 92,14% | 17,99% | 23,00% |
| ENDEUD. | 1,34 | 2,15 | 7,2 | 15,93 | 1,83 | 2,56 |
| DATOS EXTRAIDOS DE LOS BALANCES PARA LA CONFORMACION DE LOS RATIOS (en miles de dolares) | | | | | | |
| Activo Circulante | 206236,508 | 91284 | 405557,5 | 34402 | 9237 | 62279,1 |
| Pasivo Circulante | 221468,517 | 62704 | 258990,9 | 43923 | 15973 | 49147,9 |
| Cuentas x cobrar | 49969,451 | 72925 | 348960 | 20747 | 4982 | 37384,9 |
| Ingresos Totales | 934690,147 | 85115 | 70843,55 | 44498 | 9507 | 43346,8 |
| Utilidad Neta | 34694,57 | 7984 | 6882,642 | 3278,4 | 2516 | 7962,66 |
| Activos Totales | 471252,044 | 95461 | 447474,6 | 60252 | 39603 | 123229 |
| Patrimonio neto | 201393,505 | 30336 | 54599,81 | 3558 | 13986 | 34622,8 |
| Pasivos totales | 269858,539 | 65125 | 392875,1 | 56694 | 25616 | 88606,2 |

Fuente: Elaborado por Autores

3.6 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE CERTIFICADOS DE DEPÓSITO

El procedimiento aplicado para la selección de los certificados de depósito o CD's se realizó mediante la comparación de las mejores Instituciones Financieras del Ecuador seleccionadas por calificación de riesgos y por medio de un estudio rentabilidad/riesgo, escogiendo a las empresas que generan una rentabilidad mayor al promedio como se muestra en el gráfico a continuación:

Ilustración 24: Relación Rentabilidad/Riesgo de Instituciones Financieras

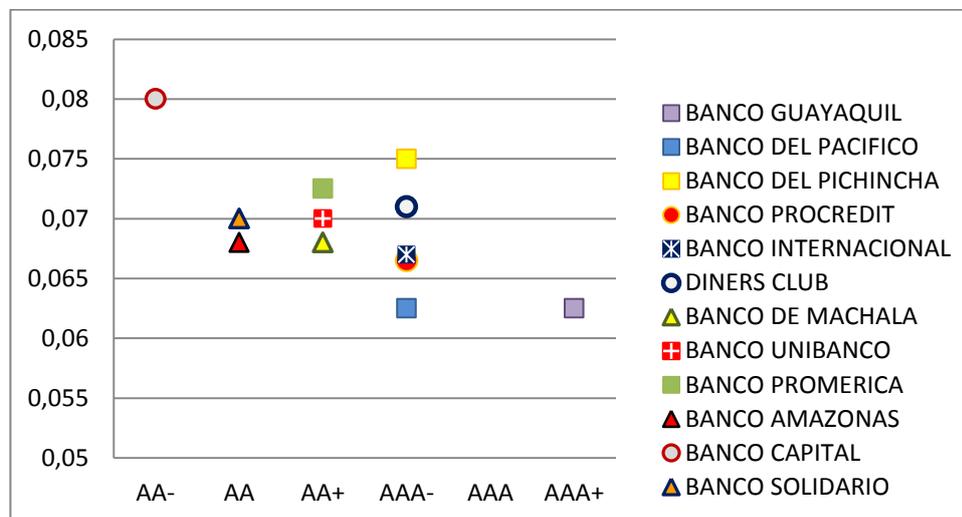


Fuente: Macías, Washington (2013)

Los puntos que están por encima de la línea de tendencia tienen una alta relación rentabilidad/riesgo, los cuales son los siguiente bancos: Capital, Promérica, Diners Club, Banco Pichincha, Unibanco e

Internacional por lo que convendría invertir en ellos; el banco Procredit es el que mantiene una relación justa y por último los bancos Solidario, Amazonas, Machala, Pacífico y Guayaquil poseen una baja relación rentabilidad/riesgo al ofrecer una rentabilidad menor.

Ilustración 25: Bancos plano Rentabilidad/Riesgo



Fuente: Macías, Washington (2013)

En base a la curva de rendimiento escogimos los certificados de depósito de los bancos que ofrecían una mayor rentabilidad en comparación con las otras instituciones financieras, por lo que los CD's escogidos fueron los siguientes:

Tabla 13: Porcentaje a Invertir en CD's

| CD'S | % de Inversión |
|-----------------------|----------------|
| Bco. Pichincha | 60% |
| Dinners | 20% |
| Bco. Procredit | 10% |
| Bco. Unibanco | 10% |

Fuente: Elaborado por Autores

El monto de inversión disponible para CD's es \$5'720.903,544 valor que representa un 48,8% de la inversión total. Como se muestra en la tabla superior, se invertirá un 60% del capital asignado en CD's del Banco del Pichincha, 20% en Dinners y un 10% en el banco Procredit y Unibanco respectivamente.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE APLICACIÓN DEL MODELO TOP DOWN

4.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Tabla 14: Tabla de Resumen de Análisis Macroeconómico

| VARIABLES | ESTADO | VARIABLES | ESTADO |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|-----------|
| PIB | Estable | I. Confianza Empresarial | Aumento |
| Política Monetaria | Expansiva | Petróleo | Estable |
| Política Fiscal | Restringtiva | Balanza de Pagos | Inestable |
| Inflación | Estable | Matriz Productiva | Expansiva |
| I. Confianza al Consumidor | Aumento | | |

Fuente: Elaborado por Autores

4.1.1 CONCLUSION DEL ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Las últimas políticas establecidas por el gobierno central corroboran el próximo inicio de políticas monetarias restrictivas. Los pronósticos según los reportes económicos del FMI y de la revista “The Economist” confirman crecimiento económico para los próximos años aunque a tasas menores.

Basándonos en esta información y los datos mencionados anteriormente podemos concluir que el Ecuador se encuentra saliendo de su fase de primera expansión y por ende se espera que siga

creciendo aunque a una velocidad menor, situándose en la fase de segunda expansión.

4.2 ANÁLISIS SECTORIAL

Con datos de la Superintendencia de Compañías, se procedió a construir la tabla de correlaciones entre cada uno de los sectores, la cual nos indica, el valor de 1 cuando los sectores están correlacionados positivamente en una perfecta relación. Del mismo modo un coeficiente de correlación de -1 describe una correlación inversa perfecta.

Lo que estamos buscando es invertir en sectores que mantengan una débil correlación. Como podemos observar en la tabla adjunta, justamente la mayoría de los sectores que presentan un crecimiento sostenido como son el sector construcción, comercio e industrias, presentan altas correlaciones entre sí, por lo que vamos a considerarlos como un solo macro-sector, al realizar la asignación de porcentajes de inversión, sin restarle importancia al procedimiento académico para establecer los porcentajes de inversión respecto al análisis sectorial.

Tomando en cuenta todos los aspectos nombrados anteriormente, procedimos a estimar el porcentaje de inversión por sectores

basándonos en el crecimiento que han tenido en el transcurso del tiempo y buscando, de preferencia, que mantengan bajas correlaciones entre sí.

Tabla 15: Matriz de Correlación entre Sectores

| MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE SECTORES | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|------------|--------------|--------------|----------|-----------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|
| COEFICIENTES DE CORRELACION | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Minas | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transporte y Comunicaciones | Actividades Inmobiliarias | Enseñanza | Hoteles y Restaurantes |
| Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | 1,00 | | | | | | | | | |
| Minas | 0,57 | 1,00 | | | | | | | | |
| Industrias | 0,64 | 0,22 | 1,00 | | | | | | | |
| Electricidad | 0,47 | 0,37 | 0,77 | 1,00 | | | | | | |
| Construcción | 0,82 | 0,35 | 0,93 | 0,70 | 1,00 | | | | | |
| Comercio | 0,71 | 0,34 | 0,98 | 0,77 | 0,97 | 1,00 | | | | |
| Transporte y Comunicaciones | 0,57 | 0,01 | 0,42 | 0,10 | 0,55 | 0,43 | 1,00 | | | |
| Actividades Inmobiliarias Empresariales | 0,37 | 0,20 | 0,19 | 0,75 | 0,28 | 0,33 | 0,10 | 1,00 | | |
| Enseñanza | 0,45 | -0,34 | 0,62 | -0,47 | 0,76 | 0,56 | 0,85 | -0,03 | 1,00 | |
| Hoteles y Restaurantes | 0,79 | 0,19 | 0,74 | -0,13 | 0,87 | 0,71 | 0,97 | 0,06 | 0,82 | 1,00 |

Fuente: Superintendencia de Compañías

4.3 ANÁLISIS FINANCIERO Y NO FINANCIERO DE EMPRESAS

AUTOMOTORES Y ANEXOS

Análisis de Razones Financieras

Su razón circulante de 2,76 indica que tiene exceso activos circulantes, los cuales no han sido invertidos, lo que podría provocar que su rentabilidad disminuya. Según su ratio de cobertura de gastos financieros, la empresa podrá pagar a tiempo los intereses que adeuda.

Con un ROE de 18,46% el patrimonio aportado por los accionistas generó buenas utilidades. Por cada dólar de ventas la utilidad neta aumentará en 4,34%.

Análisis No Financiero

Amenaza de nuevos competidores

Este segmento de mercado es difícil de franquear por nuevos participantes debido a las medidas que implementó el gobierno por el déficit de la balanza comercial. Al cierre del año 2012 las ventas en el mercado automotor se vieron reducidas en un 13% en relación a las ventas del año anterior, debido a ciertas medidas como las asignaciones de cupos de importación sustentadas en aspectos ambientales que

produjeron que las empresas que se dedican a la importación de vehículos tengan que reducir en un 30%, hasta el año 2014, el total de sus importaciones. Por todas estas razones es muy probable que hayan partícipes que quieran invertir en este sector.

Rivalidad entre competidores

Existen en la actualidad en el sector automotriz 119 empresas encargadas de la importación y concesión de vehículos, repuestos y accesorios. En este sector existe bastante competencia de empresas bien posicionadas además de que los costos fijos son altos. Por esta razón Automotores y Anexos debe estar lista para enfrentar guerras de precios acompañada de fuertes campañas publicitarias, además de innovar en la manera de llegar al consumidor con publicaciones ATL, BTL, promociones, entre otras estrategias, de manera que logre diferenciarse de la competencia y agregarle valor a la marca para lograr ser la preferida por el mercado ecuatoriano.

Aumentar en competencia

En lo concerniente al total de ventas registradas en el mercado Automotriz se observó que a diciembre del 2012 las marcas NISSAN y RENAULT tuvieron una participación de 5,8% y 2,2% respectivamente.

Cabe indicar que la marca NISSAN para el cierre del 2012 se mantuvo en el tercer lugar mientras que RENAULT ocupó el octavo lugar. A continuación se muestra la participación de mercado de las principales marcas de automóviles:

Tabla 16: Participación de empresas en Sector Automotriz

| MARCAS | % PARTICIPACION |
|---------------|------------------------|
| Chevrolet | 45,4% |
| Hyundai | 10,16% |
| KiA | 8,38% |
| Nissan | 5,83% |
| Toyota | 5,65% |
| Mazda | 4,23% |
| Ford | 3,52% |
| Hino | 3,00% |
| Renault | 2,22% |
| Otros | 11,62% |

Fuente: Elaborado por Autores

Poder de negociación de proveedores

Automotores y Anexos S.A es una empresa con 50 años de experiencia en el Mercado y tiene la representación exclusiva de las marcas NISSAN y RENAULT en el país, situación que le ha permitido posicionarse cada vez más en el mercado ecuatoriano; pero el ritmo de ventas para el

cierre del año 2012 se desaceleró cuando entró en vigencia de fijación de cupos para la importación de vehículos por compañía.

Cabe mencionar que aunque la curva de ventas va decreciendo, la de inversión mantuvo su ritmo y cumplió con planificación establecida. Dentro de los principales proveedores se registran las representaciones que mantiene la compañía donde NISSAN MEXICANA S. A de C. V Sociedad de Fabricación de Automotores S. A SOFASA y RENAULT mantiene una participación del 62,27% dentro del total de proveedores y son quienes dotan a AYASA de vehículos, partes, piezas y repuestos.

Poder de negociación compradores

Automotores y Anexos mantiene gran diversificación de clientes, siendo importante mencionar que en su mayoría corresponden a distribuidores de las marcas NISSAN y RENAULT en el territorio nacional.

En este sentido a Enero del 2013 el 14,20% de participación tiene Automotores Vallemotor S. A, seguido de Automotores del Sur S. A con el 13,25% lo que refleja que no existe concentración de clientes corporativos o a su vez de distribuidores.

Como estrategia, Automotores y Anexos esta implementando el área de CRM (Customer Relationship Mangement) el cual es un modelo basado en la orientación al cliente. Esto ha permitido enfocar de mejor manera el servicio de calidad y buscar integrar los procesos de venta y post venta, para establecer un vínculo a largo plazo con sus clientes. Automotores y Anexos debe seguir este tipo de acciones para lograr la fidelización de sus clientes y aumentar su rentabilidad.

AGNAMAR

Análisis de Razones Financieras

Según indican sus razones de liquidez la empresa no tendrá problemas en solventar sus deudas en el corto plazo. Del mismo modo, no tendrá problemas en pagar intereses. Las razones de rentabilidad de la empresa proporcionan buenas utilidades a sus accionistas. También la inversión en activos fue utilizada eficientemente, lo que nos hace considerarla como la más opcionada para invertir, al pertenecer a un sector con bajas correlaciones sectoriales.

Análisis No Financiero

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Las 5 empresas más representativas que proveen Bunker al Ecuador son:

- AGNAMAR
- MARZAM
- TRANSNAVE
- OCEANBAT
- SERVAMAIN

Rivalidad entre competidores

AGNAMAR posee 4 buques utilizados para la transportación de bunker, con una capacidad de almacenamiento de 24,53 toneladas de combustible entre todas sus embarcaciones. Las empresas que poseen mayor capacidad para transportar bunker son OCEANBAT y MARZAM. Estas cuentan con 6 y 8 buques respectivamente con capacidades de 35 y 31 toneladas de combustible respectivamente.

Poder de negociación de compradores y vendedores

Variaciones en el precio del petróleo, trámites burocráticos, crecimiento de la flota naviera a nivel mundial son algunos de los factores que intervienen en la oferta y la demanda en el mercado de venta y trasportación de bunker.

Amenaza de productos sustitutos

Puede ser que en un futuro muy lejano los hidrocarburos ya no sean necesarios, por el momento no existen productos sustitutos para estos.

UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.

Análisis de Razones Financieras

Según su razón circulante y su razón de cobertura de gastos financieros (1,47 y 5,49 respectivamente) la empresa puede cubrir sus deudas a corto plazo y pagos de intereses sin dificultad. Las razones de rentabilidad proporcionan resultados favorables tanto para la empresa como para sus accionistas.

Análisis No Financiero

Amenaza de entrada de nuevos competidores

La Universal es una empresa que se encuentra posesionada en el mercado debido a sus más de 100 años en el mercado ecuatoriano. Sin embargo, debido a la facilidad para conseguir los recursos para la fabricación de productos similares, como por ejemplo el cacao, está expuesta a la aparición de nuevos participantes que pueden llegar con nuevas ideas y variedades.

Rivalidad entre competidores

Nestlé, Unidal en cuanto a chocolates y Confiteca en cuanto a confites, son empresas que se encuentran bien posicionadas en el mercado ecuatoriano. Por esta razón la Universal esta expuesta a una difícil competencia en este mercado, ya que constantemente se enfrentará a campañas publicitarias agresivas, promociones y entradas de nuevos productos.

Poder de negociación de los proveedores

El cacao nacional es esencial para el chocolate gourmet. Ecuador es el primer exportador del mundo en este producto y todo lo que produce en sus campos se vende. El sector privado cacaotero también apunta al comercio interno y a incrementar las variedades de chocolates en las

perchas, con la intención de elevar la demanda nacional. El quintal de cacao para el productor registra un incremento. En febrero estaba en \$90 y a la fecha en \$120. En este caso la situación se complica un poco ya que el insumo que suministran es clave para la Universal, pero debido a que este es producido en nuestro país y que es un sector protegido y apoyado por el gobierno, existe facilidad para conseguir la materia prima a un precio más bajo que si le tocara importarla.

Poder de negociación de los compradores

En este caso el producto tiene varios sustitutos y es de bajo costo pero si es diferenciado por el cliente ya que la Universal es una marca posicionada en la mente del consumidor. Por esta razón esta empresa debe estar innovando constantemente para mantener la fidelidad de sus clientes y tenerlos satisfechos con productos de calidad.

GRIFINE S.A.

Análisis de Razones Financieras

Su razón de solvencia cercano a 1,5 indica que la compañía no tiene problemas de liquidez, su razón de endeudamiento patrimonial de 2,21 indica que son los acreedores los que financian más a la empresa.

Su rendimiento sobre la inversión fue del 7,88% y el ROE de la empresa indica que la inversión total que aportaron los accionistas tuvo una participación de más del 25% en las utilidades netas de GRIFINE.

Análisis No Financiero

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Entre las principales barreras a la entrada de nuevos competidores en el sector de comercio de materiales de construcción tenemos:

- El aumento del impuesto a la salida de divisas (ISD) afectaría a las importaciones de materiales de construcción.
- La disminución de créditos para la vivienda por parte del sector privado y público para los próximos años.

Rivalidad entre competidores

Como principales competidores directos tenemos Graiman, Almacenes Boyacá, Keramikos, entre otras empresas que se dedican a la fabricación, comercialización e importación de materiales de construcción y también pequeñas ferreterías y negocios dedicados a esta actividad como competidores indirectos.

Grifine enfrenta una dura competencia ya que tiene numerosos competidores y algunas empresas como Graiman y Almacenes Boyacá se encuentran bien posicionadas en el mercado, por lo que está expuesta constantemente a enfrentar guerras de precios, entrada de nuevos productos y agresivas campañas publicitarias.

Poder de negociación de los proveedores

Grifine cuenta con una relación directa con los fabricantes lo que le permite importar en grandes volúmenes, además de tener la facilidad de que la fábrica les otorgue los Test Report (Certificado de Calidad) que vienen debidamente abalizados por la CNAS en China y reconocidos por el INEN en el Ecuador, lo cual es beneficioso y positivo a la vista del consumidor ya que supera sus expectativas al encontrar un producto diferente y de calidad garantizada.

Poder de negociación de los compradores.

Grifine es una empresa vanguardista con tecnología de punta, lo que le permite producir un porcelanato de alta calidad y diseños, sumado al servicio personalizado que garantiza la satisfacción de sus clientes. Adicionalmente durante el 2012 la empresa incursionó en la línea del hogar, con la venta de muebles y camas ampliando así su cartera de productos, es debido a esto que ha podido en pocos años posicionar su marca en el

segmento medio alto y ubicarse entre las empresas más importantes de acabados en construcción.

CREDICOSA

Análisis de Razones Financieras

El patrimonio aportado por los accionistas de la empresa proporciona buenos rendimientos, así como las ventas y los activos bien utilizados. Sus intereses pueden ser pagados con facilidad y puede pagar sus deudas en el corto plazo.

Análisis No Financiero

Amenaza de nuevos competidores

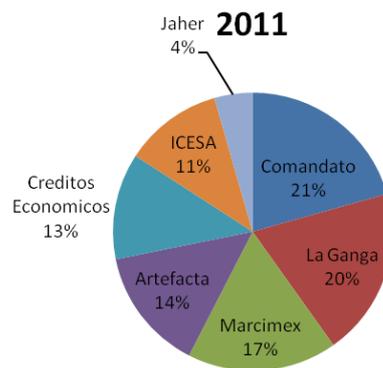
En el sector comercial, cambios en la política fiscal afectarían a la importación de productos, por lo cual difícilmente ingresarán nuevos participantes al mercado que quieran venir a apoderarse de una porción del mismo.

Rivalidad entre competidores

Créditos Económicos se desempeña dentro del sector comercial, realizando la importación y comercialización de artículos para el hogar. Para el año

2011, la participación de ingresos de almacenes de ventas de electrodomésticos fue la siguiente:

Ilustración 26: Participación de CREDICOSA en el sector



Fuente: Elaborado por Autores

Con este gráfico podemos observar que la competencia está bien posicionada y apoderada de porciones de mercado semejantes. En esta industria es notable la competitividad; la podemos apreciar en las excesivas campañas publicitarias con promociones de nuevos productos entre otras, ya que cada empresa busca crecer para aumentar su participación en el mercado.

Poder de negociación de compradores

Debido a la alta competitividad del sector, esta empresa corre el riesgo de que los clientes puedan hacer sustituciones fácilmente, por esta razón es necesario que se preocupen por lo intangible, es decir, una excelente atención al cliente que los pueda diferenciar de los demás, promociones, publicidad agresiva, entre otras para lograr la satisfacción y fidelidad de sus clientes.

Amenaza de productos sustitutos

Un sustituto real son los locales ubicados en el sector de la Bahía, que ofrecen el mismo tipo de productos a precios más bajos, lo cual representa una pequeña dificultad para la compañía.

INDUAUTO

Análisis de Razones Financieras

Según sus razones de liquidez y de gestión de activos, sus deudas a corto plazo así como los intereses, pueden quedar cubiertas sin dificultad.

Su ROE de 28,21% indica que la inversión realizada por los accionistas de la empresa produjo buenas utilidades, su ROI de 6,55% indica que los activos fueron eficientemente administrados para obtener beneficios. Del mismo modo sus ventas representan una parte aceptable de su utilidad neta.

Análisis No Financiero

El sector automotriz es uno de los sectores principales que han aportado al crecimiento del PIB, INDUAUTO se dedicó desde sus inicios a la comercialización de vehículos de marca Chevrolet, marca que lidera el sector automotriz en el país.

INDUAUTO S.A además de dedicarse a la comercialización de vehículos también se dedica a la venta de repuestos automotores y a brindar el servicio de mantenimiento de vehículos en sus talleres especializados.

Al existir en el mercado gran variedad de marcas de automóviles que ya están posesionadas, esto representa una gran competencia en el entorno en el que se encuentra, por lo que debe aumentar sus campañas publicitarias, crear promociones y sobre todo, brindar un excelente servicio para ser diferenciados de los demás.

INDUSTRIA ECUATORIANA DE CABLES INCABLE S.A

Análisis Financiero

Su razón de solvencia de 1,28 indica que la empresa puede tener problemas de liquidez si es que no cobra a tiempo sus deudas de corto plazo.

Sus razones de rentabilidad indican que el patrimonio de los accionistas fue mejor utilizado que los activos totales de la empresa.

Su razón de endeudamiento (0,69) se sitúa por encima del rango base (0,6), por lo que se concluye que la empresa esta endeudada y esto se debe al proyecto que está implementando para disminuir sus costos de producción.

Análisis No Financiero

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Incable es una empresa que se dedica a la fabricación de cables eléctricos y otros conductores eléctricos y pertenece al sector Industrial, entre las barreras que afectan a este tipo de empresas tenemos:

- Fluctuaciones en el precio de la materia prima: cobre y aluminio.
- Actualmente el impuesto a la salida de divisa es deducible del impuesto a la renta para este tipo de materiales, cambios a esta imposición harían que el impuesto se convierta en otro costo de producción.

Por lo que estos factores hacen que el mercado en el que se mueve Incable no sea tan atractivo para la entrada de nuevas empresas.

Poder de negociación de los proveedores

Incable importa cobre y aluminio del exterior para la fabricación de sus productos. El cobre al ser un mineral que se cotiza en las bolsas de valores

internacionales, las variaciones positivas en el precio de estos materiales beneficiarían a los proveedores; actualmente Incable tiene un proyecto para la fabricación de alambrón de cobre siendo este el principal insumo para la fabricación de sus productos, con esto no tendrá que importar del exterior este tipo de insumos y con esto disminuirá sus costos de producción.

Rivalidad entre competidores

Debido a nuevos proyectos de generación de energía y al aumento de proyectos inmobiliarios en el país que demandan a su vez una gran cantidad de cables eléctricos, esto indica que el mercado de estos bienes se puede expandir.

Existe gran rivalidad entre los competidores existentes en el mercado. En esta industria hay pocos productores nacionales, entre los cuales se destacan Electrocables, Cablec, Conelsa, y otras empresas que se encargan de la importación y comercialización del producto terminado, los cuales compiten para tener una mayor participación en el mercado.

Amenaza de productos sustitutos

Actualmente no existen productos sustitutos para cables y conductores de electricidad.

Poder de negociación de los clientes

Este mercado presenta una figura oligopólica ya que hay pocos productores de cables y conductores de electricidad. El cliente es quien decidirá que producto le conviene dependiendo del precio y calidad. Por parte de Incable, debido a la calidad en sus productos, esto ha hecho que distribuidores locales dejen de importar cables para comprárselos a la esta empresa.

Con lo expuesto anteriormente se concluye que al haber pocos productores locales de cables y conductores eléctricos, la competencia a la que se enfrenta Incable es fuerte.

ADILISA

Análisis Financiero

Su razón de endeudamiento de activos de 0,54 indica que la empresa no se encuentra endeudada ya que su razón financiera se encuentra entre el rango establecido de 0,4 y 0,6. Sus razones de rentabilidad dan a conocer que la cantidad invertida por los accionistas y la inversión en activos fue bien utilizada. Al tener una razón circulante de 1,42 la empresa podría enfrentarse a problemas de liquidez, ya que esta puede ser señal de que sus deudores se encuentran en mora con la empresa.

Análisis No Financiero

Es una empresa dedicada a la importación y exportación de productos que facilita la fabricación y comercialización tanto local como extranjera de aditivos alimenticios para animales.

Rivalidad entre competidores

Debido a que Adilisa es la única empresa ecuatoriana que se encarga de la fabricación de aditivos alimenticios para animales, es considerada como un monopolio en este sentido, pero en el mercado existen otras compañías que importan el producto terminado, por lo que se convierten en una competencia baja para Adilisa, ya que estas solo se dedican a importar los productos para luego vender en el mercado local a diferencia de Adilisa que además de vender sus productos localmente también los importa.

Productos Sustitutos

Actualmente no existen productos sustitutos directos para los aditivos alimenticios que proporcionen los mismos beneficios que proveen estos productos

Entrada de nuevos competidores

Ya que la ganadería y cría de animales en el país ha crecido significativamente, la producción y comercialización de aditivos alimenticios para animales ha crecido también por lo que este mercado se considera atractivo para nuevos competidores.

Sin embargo las empresas que compiten con Adilisa son importadoras de estos productos por lo que si llegan nuevas empresas importadoras y comercializadoras de aditivos alimenticios estas se verán afectadas por el impuesto a la salida de divisas (ISD) u otras barreras arancelarias. Si nuevos competidores deciden dedicarse a producir y no a importar, entrarían en competencia directa con Adilisa, por lo que tendrían que invertir más en activos fijos.

Poder de negociación de consumidores

El consumo de estos productos se adapta a las necesidades de los consumidores, la calidad el producto es la principal cualidad que buscan los consumidores para adquirirlos, por lo que Adilisa cuenta con plantas especializadas con tecnología de punta para producir aditivos que se adapten al clima variado del país, por lo que esto le da una ventaja sobre las empresas

que importan estos productos. Además Adilisa ofrece diferentes productos para el sector porcino, avícola, pesquero, acuícola, ganadero, entre otros.

Poder de negociación de proveedores

El mercado de aditivos cuenta con un gran número de proveedores tanto de materia prima para la fabricación de estos productos, y de productos terminados para la comercialización, por lo que al existir muchos proveedores evitarían problemas con precios o la calidad de los productos.

CORPORACIÓN EL ROSADO

Análisis de Razones Financieras

En cuanto a su razón circulante, el cual es cercano a 1, podemos deducir que la empresa puede cubrir sus deudas a corto plazo dependiendo de su capacidad de cobro y el nivel de morosidad de parte de sus clientes.

Sus pagos de interés se encuentran cubiertos y sus razones de rentabilidad dan a conocer una situación favorable para los inversionistas.

Análisis No Financiero

Las actividades a la que está dedicada esta empresa están divididas en 4 categorías:

1. División de Supermercados: Mi Comisariato, Ferrisariato, Mi Juguetería, Hipermarket, Rio Store.
2. División de Entretenimiento: Metrópolis, Radio Disney, Supercines, representante legal de Walt Disney Company.
3. División de Restaurantes: Rock and Roll, Chillis, Carl's Jr.
4. División de Centros Comerciales: Riocentro Shopping, El Paseo Shopping.

Como principales competidores tiene a empresas como Corporación Favorita, Tiendas Industriales Asociadas (TIA) y Mega Santamaría.

Poder de negociación de compradores y vendedores

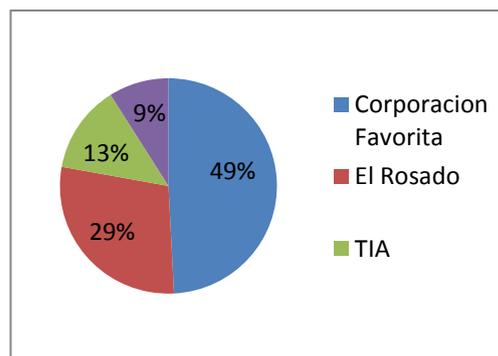
Para el año 2012 las ventas de las 4 empresas más representativas de este sector se muestran en la siguiente tabla y gráfico.

Tabla 17: Participación de Corporación El Rosado en el Sector

| | Ingreso por Ventas |
|----------------------|--------------------|
| Corporacion Favorita | 1488840879 |
| El Rosado | 867827368 |
| TIA | 399367298 |
| Mega Santamaria | 271065011 |

Fuente: Elaborado por Autores

Ilustración 27: Participación de Corporación El Rosado en el Sector



Fuente: Elaborado por Autores

Una vez seleccionados los títulos bajo estos lineamientos, se escogieron aquellos que se emitieron a partir del año 2013 y que tienen una duración de 5 años. No se realizarán inversiones a 10 años por falta de disponibilidad de títulos que reúnan las características requeridas.

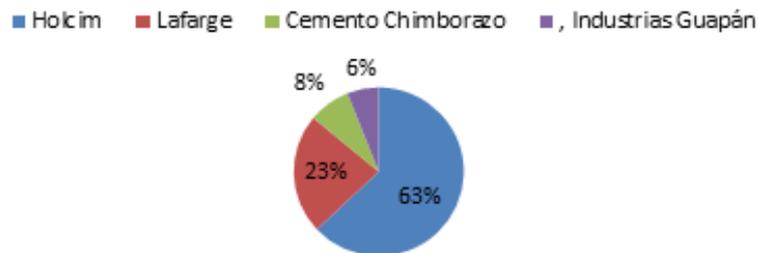
HOLCIM

Análisis no financiero

Rivalidad entre competidores

En el Ecuador existen 4 empresas dedicadas a la producción de cemento: Holcim, Industrias Guapán, Cemento Chimborazo y Lafarge.

Ilustración 28: Porcentaje de Participación de HOLCIM en el Sector



Fuente: INESYC

Como podemos notar en el cuadro, Holcim cuenta con un 63% de participación de mercado, es una empresa posicionada indudablemente en el mercado ecuatoriano, siendo Lafarge la empresa que se encuentra en segundo lugar pero con una participación muchísimo menor que la gigante Holcim, por lo cual a esta no se le hace difícil competir en un mercado en el que sus competidores están muy lejos de alcanzarlo.

Nuevos competidores

Holcim Ecuador S .A. conocida en el 2004 como La Cemento Nacional, pertenece al grupo suizo Holcim, número 2 en el mercado mundial del cemento. Cuenta con el 63% de participación de mercado, por lo que solo una empresa realmente grande podría llegar a competirles ya que esta posee un buen posicionamiento de mercado.

Poder de negociación de compradores

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Cemento y Hormigón en 2012 se comercializó más de 6 millones de toneladas de cemento gris en el país y para lo que va en el 2013 hasta el mes de Junio se han consumido más de 3 millones de toneladas. Los productos ofrecidos por HOLCIM no tienen muchos sustitutos y son diferenciados por los clientes a pesar de sus exigencias en calidad y servicios por consiguiente la corporación tendrá un aumento en sus márgenes de utilidad.

CERVECERÍA NACIONAL

Análisis no financiero

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Este mercado es atractivo ya que las barreras de entrada son difíciles de franquear por nuevos participantes teniendo en cuenta que Cervecería

Nacional es una empresa que sin duda está posicionada en el mercado ecuatoriano, además, de contar con la fidelidad de los clientes por su calidad y sus acciones de marketing, dentro de las cuales podemos encontrar sus agresivas campañas publicitarias.

Rivalidad entre competidores

Años atrás, Ambev ingresó al mercado ecuatoriano con su producto estrella “Brahma”, buscando posicionarse en el mercado ecuatoriano, retando al líder de este segmento de mercado (Cervecería Nacional) a través de fuertes campañas publicitarias y guerras de precios. Dicha estrategia no logró los resultados esperados y actualmente CN mantiene más del 89% de la participación en el mercado de cervezas del Ecuador, por lo que la compañía ha decidido incursionar en otros segmentos de mercado, compitiendo también con bebidas refrescantes e hidratantes.

Poder de negociación de los proveedores

Quiénes hacen Cervecería Nacional buscan afianzar la relación con sus consumidores así como también con los miles de ecuatorianos que participan en la elaboración de sus productos, es así, que han creado una división de desarrollo de proveedores en el año 2013 con el objetivo de impulsar la competitividad de las cadenas de abastecimiento de Cervecería Nacional y de sus proveedores generando ahorros, eficiencias y empleo dentro de un marco

de sostenibilidad y ética, esto sin duda le conviene estratégicamente a esta empresa para seguir creciendo en el mercado ecuatoriano, ya que al conocer los resultados de las encuestas realizadas a una muestra representativa de los más de 3500 proveedores, se puede entender el camino por recorrer y buscar acciones para afectar favorablemente su grado de satisfacción buscando beneficios conjuntos que satisfagan las cadenas de valor en las que participan y los consumidores a quienes sirven.

Poder de negociación de los compradores

Los productos ofrecidos por Cervecería Nacional son muy diferenciados por el cliente, por lo cual estos no están sujetos a hacer sustituciones por igual o muy bajo costo ya que Cervecería Nacional se preocupa por crear valor y garantizarles calidad en los productos que ofrecen.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Como productos sustitutos directos tenemos a otras marcas y tipos de bebidas de moderación, mientras que como sustitutos indirectos existen varias clases de bebidas no alcohólicas: agua, bebidas energizantes, jugos y demás.

4.3.1 EMPRESAS SELECCIONADAS

Tabla 18: Empresas que Conformarán el Portafolio de Inversión

| | EMPRESAS | PLAZO |
|-----------|----------------------|--------------------------|
| 1 | AUTOMOTORES Y ANEXOS | 5 AÑOS |
| 2 | AGNAMAR | 5 AÑOS |
| 3 | UNIVERSAL | 5 AÑOS |
| 4 | GRIFINE | 5 AÑOS |
| 5 | CREDICOSA | 5 AÑOS |
| 6 | INDUAUTO | 5 AÑOS |
| 7 | CORP. EL ROSADO | 5 AÑOS |
| 8 | INCABLE | 5 AÑOS |
| 9 | CD'S BCO PICHINCHA | 90 DIAS REINVERTIBLES |
| 10 | CD'S DINNERS | 90 DIAS REINVERTIBLES |
| 11 | CD'S BCO PROCREDIT | 90 DIAS REINVERTIBLES |
| 12 | CD'S BCO UNIBANCO | 90 DIAS REINVERTIBLES |
| 13 | HOLCIM | INDEFINIDO |
| 14 | CERVECERIA NACIONAL | INDEFINIDO |

Fuente: Elaborado por Autores

4.3.2 RENTABILIDAD Y RIESGO DEL PORTAFOLIO DE ACCIONES

Para la conformación del portafolio de acciones, se tomó a dos empresas representativas de los sectores construcción y manufactura,

debido al dinamismo de dichos sectores en los últimos años y a las fortalezas que estas empresas han mostrado tanto en el aspecto financiero como en el no financiero.

Criterios para calcular el retorno y riesgo del portafolio de inversiones en acciones:

- Para el cálculo de la rentabilidad de cada acción, se utilizó el promedio de los retornos simples en periodos sucesivos.
- El riesgo de la acción fue tomado a partir de la desviación estándar de los retornos diarios.
- La rentabilidad del portafolio se calculó a partir de la sumatoria del producto entre la rentabilidad y el porcentaje a invertir en cada acción.
- Para el cálculo de riesgo del portafolio se utilizó la varianza del portafolio, la cual fue establecida a través del producto matricial entre la matriz de varianzas y covarianzas y los pesos de cada acción.
- La optimización del portafolio se realizó utilizando la herramienta Solver.

Tabla 19: Rentabilidad y Riesgo por Acciones

| RENTABILIDAD Y RIESGO POR ACCION | | |
|---|---------------|-----------|
| | HOLCIM | CN |
| PESO POR ACCION | 44% | 56% |
| RENTABILIDAD DIARIA | 0,09% | 0,07% |
| RENTABILIDAD ANUAL | 21,40% | 16,26% |
| RIESGO ANUAL | 8,24% | 7,38% |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla 20: Matriz de Varianzas y Covarianzas de retornos de Acciones

| MATRIZ DE VARIANZAS Y COVARIANZAS | | |
|--|---------------|-----------|
| | <i>HOLCIM</i> | <i>CN</i> |
| HOLCIM | 0,0000270 | 0,0000013 |
| CN | 0,0000013 | 0,0000217 |

Fuente: Elaborado por Autores

Siendo \$500.000 el monto total destinado a invertirse en acciones, a continuación se muestra la proporción y el número de acciones que se van a adquirir por empresa, a un precio de cierre efectuado el 06 de Septiembre del 2013:

Tabla 21: Cuadro de Resumen de Inversión en Acciones

| | Porcentaje | inversión | Precio de cierre al 06/09/13 | Numero de acciones |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Holcim | 44% | 221013,65 | 65,25 | 3387 |
| Cervecería Nacional | 56% | 278986,34 | 43,00 | 6488 |
| Total | 100% | 500000,00 | - | |

Fuente: Elaborado por Autores

4.4 OPTIMIZACIÓN DEL PORTAFOLIO

Luego de la elección de los títulos a invertir procedemos a optimizar nuestro portafolio final de inversión, utilizando la herramienta Solver de Excel y buscamos maximizar la Tasa Interna de Retorno (TIR) del portafolio de inversión sujeto al Índice de Riesgo que en nuestro caso fue la Duración, la cual se calculó aplicando la fórmula de Frederick Macaulay (1938):

$$Duración = \frac{V_- - V_+}{2(V_0)(\Delta y)} \quad (4.1)$$

Dándonos un resultado final de duración igual a 2,11. Luego aplicamos la herramienta Solver sujeto a las siguientes restricciones:

- Duración sea igual a 2,11
- Que la suma total de inversión en títulos de Renta Fija sea menor o igual a \$5404378,14, valor que representa el 46,1% del valor total a invertir.
- Que la suma total de porcentajes a invertir en todos los títulos de renta fija, debe dar un valor menor o igual al peso asignado en la empresa Agnamar, debido a que algunas empresas pertenecen a sectores que se encuentran correlacionados.

- Y por último, que la Inversión Inicial sea igual a 11'125.281,69 el cual es el valor total de inversión en estas dos clases de títulos.

Dado el indicador de Riesgo y sujeto a las restricciones mencionadas anteriormente, al correr el programa logramos maximizar la TIR a 8,94% y obteniendo el valor óptimo para invertir en cada tipo de título.

Tabla 22: TIR del Portafolio

| Duración (años) | TIR Portafolio Renta Fija |
|------------------------|--------------------------------------|
| 2,08 | 8,94% |

Fuente: Elaborado por Autores

Así mismo se realizó la optimización del portafolio de acciones aplicando Solver para obtener los porcentajes a invertir en cada acción y con esto lograr la máxima rentabilidad sujeto al nivel de riesgo que esta requiere.

Tabla 23: Rentabilidad y Riesgo del Portafolio de Acciones

| RENTABILIDAD Y RIESGO DE LA CARTERA | |
|--|----------|
| RENTABILIDAD ANUAL | 18,53% |
| VARIANZA | 0,000013 |
| RIESGO DIARIO | 0,36% |
| RIESGO ANUAL | 5,63% |

Fuente: Elaborado por Autores

4.5 PROYECCIÓN DE FLUJOS EN EL HORIZONTE DE INVERSIÓN

Para establecer la proyección de los flujos del portafolio de inversión se tomó en consideración la información descrita en cada uno de los prospectos.

Los títulos de renta fija tienen un plazo de 5 años.

Los pagos de intereses en cada uno de los títulos a 5 años se realizan trimestralmente durante los 20 trimestres, mientras que las amortizaciones se realizan trimestralmente salvo el caso de la empresa Incable, que las realiza de manera semestral.

Respecto a los Certificados de depósito a 90 días plazo, se asume una reinversión trimestral del capital más intereses por periodo y un reembolso de la inversión al vencimiento.

Como se puede observar en las tablas agregadas a continuación, el portafolio de inversión que contiene solo los títulos a 5 años nos presenta una TIR mayor que la del flujo que incluye los Certificados de Depósito.

Tabla 24: TIR Portafolio Final

| PORTAFOLIO | TIR |
|---------------------------------------|-------|
| Titulos de Renta Fija a 5 años | 8,40% |
| Renta Fija + Certificados de Depósito | 5,13% |

Fuente: Elaborado por Autores

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---|
| mar-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.371,36 | \$ 177.120,48 | \$ 3.414,02 | \$ - | \$ 126.621,20 | \$ 310.527,06 |
| abr-16 | \$ 3.482,51 | \$ 3.250,82 | \$ 86.045,93 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.479,70 | \$ - | \$ 96.258,96 |
| may-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.321,15 | \$ 174.118,44 | \$ 3.358,61 | \$ - | \$ 11.619,85 | \$ 192.418,05 |
| jul-16 | \$ 3.424,09 | \$ 3.196,64 | \$ 84.643,38 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.419,70 | \$ - | \$ 94.689,81 |
| ago-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.270,94 | \$ 171.116,40 | \$ 3.303,20 | \$ - | \$ 124.297,23 | \$ 301.987,76 |
| oct-16 | \$ 3.365,67 | \$ 3.142,46 | \$ 83.252,82 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.359,71 | \$ - | \$ 93.120,66 |
| nov-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| dic-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.220,72 | \$ 168.114,36 | \$ 3.247,79 | \$ - | \$ 9.295,88 | \$ 183.878,75 |
| ene-17 | \$ 3.307,25 | \$ 3.088,28 | \$ 81.856,26 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.299,71 | \$ - | \$ 91.551,51 |
| feb-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| mar-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.170,51 | \$ 165.112,31 | \$ 3.192,38 | \$ - | \$ 121.973,26 | \$ 293.448,46 |
| abr-17 | \$ 3.248,83 | \$ 3.034,10 | \$ 80.459,71 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.239,72 | \$ - | \$ 89.982,36 |
| may-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.120,30 | \$ 162.110,27 | \$ 3.136,97 | \$ - | \$ 6.971,91 | \$ 175.339,45 |
| jul-17 | \$ 3.190,42 | \$ 2.979,32 | \$ 79.063,15 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.179,72 | \$ - | \$ 88.413,21 |
| ago-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.070,09 | \$ 159.108,23 | \$ 3.081,56 | \$ - | \$ 119.649,29 | \$ 284.909,16 |
| oct-17 | \$ 3.132,00 | \$ 2.925,74 | \$ 77.666,59 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.119,73 | \$ - | \$ 86.844,06 |
| nov-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| dic-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.019,88 | \$ 156.106,19 | \$ 3.026,15 | \$ - | \$ 4.647,94 | \$ 166.800,15 |
| ene-18 | \$ 3.073,58 | \$ 2.871,56 | \$ 76.270,04 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.059,73 | \$ - | \$ 85.274,90 |
| feb-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| mar-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.969,67 | \$ 153.104,15 | \$ 2.970,73 | \$ - | \$ 117.325,32 | \$ 276.369,86 |
| abr-18 | \$ - | \$ 2.817,38 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.817,38 |
| may-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.919,45 | \$ - | \$ 2.915,32 | \$ - | \$ 2.323,97 | \$ 8.158,75 |
| jul-18 | \$ - | \$ 2.763,20 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.763,20 |
| ago-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 115.001,34 | \$ 115.001,34 |
| | | | TIR Portafolio | | | | | | 8,40% |
| | | | Promedio Ponderado | | | | | | 7,98% |
| | | | | | | | | | El promedio ponderado no es igual al YTM del Portafolio |

Fuente: Elaborado por Autores

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---|
| mar-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.371,36 | \$ 177.120,48 | \$ 3.414,02 | \$ - | \$ 126.621,20 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 310.527,06 |
| abr-16 | \$ 3.482,51 | \$ 3.250,82 | \$ 86.045,93 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.479,70 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 96.258,96 |
| may-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.321,15 | \$ 174.118,44 | \$ 3.358,61 | \$ - | \$ 11.619,85 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 192.418,05 |
| jul-16 | \$ 3.424,09 | \$ 3.196,64 | \$ 84.643,38 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.419,70 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 94.689,81 |
| ago-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.270,94 | \$ 171.116,40 | \$ 3.303,20 | \$ - | \$ 124.297,23 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 301.987,76 |
| oct-16 | \$ 3.365,67 | \$ 3.142,46 | \$ 83.252,82 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.359,71 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 93.120,66 |
| nov-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| dic-16 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.220,72 | \$ 168.114,36 | \$ 3.247,79 | \$ - | \$ 9.295,88 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 183.878,75 |
| ene-17 | \$ 3.307,25 | \$ 3.088,28 | \$ 81.856,26 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.299,71 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 91.551,51 |
| feb-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| mar-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.170,51 | \$ 165.112,31 | \$ 3.192,38 | \$ - | \$ 121.973,26 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 293.448,46 |
| abr-17 | \$ 3.248,83 | \$ 3.034,10 | \$ 80.459,71 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.239,72 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 89.982,36 |
| may-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.120,30 | \$ 162.110,27 | \$ 3.136,97 | \$ - | \$ 6.971,91 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 175.339,45 |
| jul-17 | \$ 3.190,42 | \$ 2.979,92 | \$ 79.063,15 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.179,72 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 88.413,21 |
| ago-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.070,09 | \$ 159.108,23 | \$ 3.081,56 | \$ - | \$ 119.649,29 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 284.909,16 |
| oct-17 | \$ 3.132,00 | \$ 2.925,74 | \$ 77.666,59 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.119,73 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 86.844,06 |
| nov-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| dic-17 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.019,88 | \$ 156.106,19 | \$ 3.026,15 | \$ - | \$ 4.647,94 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 166.800,15 |
| ene-18 | \$ 3.073,58 | \$ 2.871,56 | \$ 76.270,04 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 3.059,73 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 85.274,90 |
| feb-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| mar-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.969,67 | \$ 153.104,15 | \$ 2.970,73 | \$ - | \$ 117.325,32 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 276.369,86 |
| abr-18 | \$ - | \$ 2.817,38 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.817,38 |
| may-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| jun-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.919,45 | \$ - | \$ 2.915,32 | \$ - | \$ 2.323,97 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 8.158,75 |
| jul-18 | \$ - | \$ 2.763,20 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 2.763,20 |
| ago-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| sep-18 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 115.001,34 | \$ 4.136.821,25 | \$ 1.389.222,66 | \$ 672.592,96 | \$ 680.981,92 | \$ 6.994.620,14 |
| | | | TIR Portafolio | | | | | | | | | | 5,13% |
| | | | Promedio Ponderado | | | | | | | | | | 7,98% |
| | | | | | | | | | | | | | El promedio ponderado no es igual al YTM del Portafolio |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla 27: Duración del Portafolio

| | Automotores y anexos | Adilisa | Credicosa | Corporacion el Rosado | Agnamar | Universal | Grifine | Incable |
|---------------------|----------------------|-----------|--------------|-----------------------|--------------|-----------|-----------|--------------|
| Δy | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| V- | 55.093,35 | 55.202,74 | 1.330.255,09 | 55.263,02 | 2.759.744,14 | 55.251,03 | 55.097,25 | 1.152.804,99 |
| V+ | 52.993,94 | 52.901,54 | 1.279.987,97 | 52.842,97 | 2.645.356,89 | 52.854,38 | 53.000,78 | 1.101.533,90 |
| Pesos | 1% | 1% | 24% | 1% | 50% | 1% | 1% | 21% |
| Duración | 1,94286426 | 2,129397 | 1,926291492 | 2,239368821 | 2,116947387 | 2,21772 | 1,93995 | 2,275128266 |
| Duración Portafolio | | | | | | | | 2,10 |

Fuente: Elaborado por Autores

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Análisis top Down es un estudio que va desde lo general hasta lo particular, el cual consiste en examinar la situación económica en la que se encuentra un país y su pronóstico a futuro, para establecer en qué ciclo económico éste se encuentra. Luego se centra en un análisis sectorial basado en el comportamiento de las rentabilidades históricas de estos sectores, para poder conocer cuáles de éstos son los más saludables para invertir, tomando en consideración que los sectores escogidos mantengan, de preferencia, bajas correlaciones entre sí.

Luego se establece el porcentaje a invertir por clase de títulos, lo cual va de acuerdo al perfil del inversionista y al ciclo económico que se encuentra cursando el país, para finalmente realizar un meticuloso análisis de selección, tanto financiero como no financiero, de las empresas que se ajustan a los requerimientos de inversión, es decir, que poseen una calificación de riesgo acorde con el perfil del inversionista, que cotizan en bolsa y que pertenecen a los sectores anteriormente seleccionados.

En lo que respecta al análisis macroeconómico del estudio, encontramos diversidad de criterios de analistas en pro y en contra de las políticas establecidas por el actual gobierno, aunque es necesario destacar que dos fuentes de prestigio como son el reporte de Panorama económico mundial y el

reporte de Economist Intelligence Unit pronostican un crecimiento entre el 3,5% y el 4,5% para los próximos años, lo cual corrobora nuestra apreciación de segunda expansión como el ciclo económico en curso en la economía ecuatoriana.

En el análisis Sectorial observamos que los sectores que registran altas tasas de rentabilidad y un crecimiento sostenido en los últimos años están altamente correlacionados (comercio, construcción e industrias), lo cual es entendible debido a que el crecimiento del sector construcción, sector altamente incentivado por la política monetaria expansiva de los últimos años, impulsa a su vez al crecimiento del comercio y de las industrias.

Uno de los grandes impedimentos en este estudio ha sido la falta de dinamismo en las bolsas de valores del país, lo que no nos ha permitido hacer inversiones en títulos de mayor plazo, debido a la falta de disponibilidad de los mismos.

Debido a la falta de mayores actividades productivas elegibles y a la falta de títulos emitidos en bolsa de valores que se ajusten a los requerimientos del perfil conservador del inversionista, decidimos tomar a los sectores Comercio, Construcción e Industrias como un solo macro-sector, es decir, invertir bajos porcentajes en cada uno de los sectores correlacionados que en conjunto

representen un porcentaje similar al porcentaje de inversión de los otros sectores escogidos, sin restarle importancia al procedimiento académico para la selección de sectores.

Tampoco ha sido posible aprovechar el alto crecimiento del sector minería debido a la falta de títulos correspondientes a dicho sector en las bolsas de valores ecuatorianas.

Finalmente hemos podido constatar mediante la conformación del portafolio, el cálculo del flujo de efectivo y su tasa de retorno, que el Fondo ESPOL podría incrementar sus ingresos mediante inversiones en renta fija a 5 años, obteniendo una rentabilidad esperada de 8,47%, diversificando su portafolio de inversiones y manteniendo el nivel de liquidez requerido bajo un perfil ampliamente conservador, en donde se han tomado títulos de una alta calificación crediticia, que pertenecen a sectores que muestran altos indicios de continuar creciendo y que han sido emitidos por empresas que presentan una buena situación tanto financiera como no financiera.

REFERENCIAS

- Amat Salas, O. (1997). *Análisis de estados financieros. Fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A., Tercera Edición.
- Buffett, W. (2012). *Las 7 claves de Inversión en Valor*. Edición Electrónica.
- Guzman, C. A. (2006). *Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia*. Edición Electrónica.
- Macaulay, Frederick (1938): Inventó fórmula de la Duración. Oficina Nacional de Investigación Económica. Nueva York. 1938
- Macías Rendón, Washington (2013). *Informe de Saldos del EFPCP. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral (inédito)*
- Macías Rendón, Washington (2013). *Proyección de Fondos del EFPCP .Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral (inédito)*
- Porter, Michael E. (2000). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los Sectores Industriales y de la competencia*. Editorial: Grupo Editorial Patria.

Consultas en línea:

- *Banco Central del Ecuador*. Boletín Estadístico Anual [en línea] 2013, [fecha de consulta: 20 de Julio 2013], Disponible en: <http://www.bce.fin.ec>
- *Deloitte*. Índice de Confianza Empresarial. [en línea] 2013, [fecha de consulta: 28 de Agosto del 2013] Disponible en: http://www.deloitte.com/view/es_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/indice-de-confianza-empresarial/c07c21b3ee270410VgnVCM2000003356f70aRCRD.htm
- Diario El Comercio (2013). Recuperado en: http://www.elcomercio.ec/negocios/PIB-Ecuador-construccion-agricultura-turismo_0_964703584.html
- Diario El Telégrafo (2013). Expectativas de reducción de importaciones. Recuperado en: <http://www.telegrafo.com.ec/actualidad/item/ecuador-espera-reducir-importaciones-en-650-millones-hasta-el-2013.html>
- Diario El Universo (2013). Balanza Comercial. Recuperado en: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/08/03/nota/1237096/se-reduce-saldo-negativo-balanza-pagos>

- Diario Hoy (2013). Reporte sobre recaución de Impuestos. Recuperado en: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/sri-los-impuestos-financian-el-60-del-presupuesto-del-estado-554874.html>
- Diario Hoy (2013), Reporte de Crecimiento de Ecuador con respecto a Latinoamerica. Recuperado en: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/crece-la-ied-en-a-latina-pero-en-el-ecuador-se-reduce-581391.html>
- Diario La Hora (2013), Reporte de Inflación. Recuperado el 23 Julio del 2013 en: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101448084/-1/Inflaci%C3%B3n_anual_en_Ecuador_se_ubic%C3%B3_en_4,16%25.html#.UiYBeT-Eg40
- *Estatuto reformado en Asamblea General del EFCPC.* (s.f.). Recuperado el 2013, de <http://www.efcpc.espol.edu.ec/sites/files/file/Estatuto%20en%20vigencia%20desde%208%20de%20agosto%202012.pdf>
- Reporte de la Nueva Matriz Productiva (2013). Recuperado en: <http://www.andes.info.ec/es/economia/impulso-matriz-productiva-es-reto-nuevo-periodo-gobierno-materia-economica.html>
- *Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.* (2013). Nueva Matriz productiva: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Superintendencia de Compañías. Anuario 2012, Recuperado en: http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/20121206105326.pdf
- Unidad de Análisis Económico. Reporte de Perspectiva General del Ecuador. Revista Ekos [en línea] 2013, [fecha de consulta: 25 Julio del 2013] Disponible en: <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/612.pdf>
- www.inec.gov.ec
- www.mundobvg.com
- www.planificacion.gob.ec/la-inversion-publica-representa-alrededor-del-14-del-pib-ecuatoriano/
- www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PROEC_GC2013_ECUADOR.pdf
- www.nissan.com.ec/sp/web/nscuploader/automotores-y-anexos-corporativo.html

- www.adilisa.com/
- www.elrosado.com/sitio/QuienesSomos.jsp
- www.incable.com.ec/index.php/es/nuestra-empresa/quienes-somos.html
- www.grifine.ec/empresa.html
- www.launiversal.com.ec/nosotros.html
- www.aeade.net
- www.creditoseconomicos.com/quienes-somos.aspx

ÍNDICE DE ANEXOS

| | | |
|----------------|---|------------|
| ANEXO 1 | RENTABILIDADES PATRIMONIALES SECTORIALES..... | 117 |
| | Indice de rentabilidad patrimonial 2002..... | 117 |
| | Indice de rentabilidad patrimonial 2003..... | 117 |
| | Indice de rentabilidad patrimonial 2004..... | 118 |
| | Indice de rentabilidad patrimonial 2005..... | 118 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2006..... | 119 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2007..... | 120 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2008..... | 121 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2009..... | 122 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2010..... | 123 |
| | Indice de Rentabilidad Patrimonial 2011..... | 124 |
| ANEXO 2 | TABLAS DE AMORTIZACION DE TITULOS DE RENTA FIJA..... | 125 |
| ANEXO 3 | PRECIOS HISTORICOS DE ACCIONES ESCOGIDAS, DIVIDENDOS Y RETORNOS SIMPLES..... | 129 |

ANEXOS

ANEXO 1 RENTABILIDADES PATRIMONIALES SECTORIALES

Indice de rentabilidad patrimonial 2002

| ANO 2002 | Agricultura | Minas y canteras | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transportes y comunicación | Servicios a empresas | Servicios personales | TOTALES |
|--------------------------|-------------|------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| U. BRUTA | -58.949.835 | -3.728.667 | 413.279.028 | -137.121.218 | 5.161.396 | 238.100.844 | 151.516.577 | 149.574.469 | 14.156.758 | 771.989.352 |
| 15% P. TRABAJADORES | -8.271.206 | -12.832.707 | -57.332.682 | -4.032.078 | -8.316.176 | -48.257.788 | -25.130.176 | -12.890.619 | -3.734.585 | -180.798.017 |
| IMPTO. A LA RENTA | -10.004.760 | -19.697.468 | -100.476.320 | -6.552.774 | -8.199.312 | -68.076.175 | -41.177.354 | -26.237.449 | -5.433.965 | -285.855.577 |
| UTILIDAD NETA | -77.225.801 | -36.258.842 | 255.470.026 | -147.706.070 | -11.354.092 | 121.766.881 | 85.209.047 | 110.446.401 | 4.988.208 | 305.335.758 |
| PATRIMONIO | 775.511.068 | 672.890.473 | 2.771.375.202 | 1.919.950.866 | 410.436.233 | 1.644.568.206 | 1.286.568.430 | 1.700.132.278 | 193.553.081 | 11.374.975.837 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | -9,96% | -5,39% | 9,22% | -7,69% | -2,77% | 7,40% | 6,62% | 6,50% | 2,58% | 2,68% |
| Nº DE CIAS | 2.520 | 246 | 2.994 | 86 | 1.361 | 8.154 | 2.453 | 9.702 | 1.229 | 28.745 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Indice de rentabilidad patrimonial 2003

| ANO 2003 | Agricultura | Minas y canteras | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transportes y comunicación | Servicios a empresas | Servicios personales | TOTALES |
|--------------------------|-------------|------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| U. BRUTA | -25.925.408 | 149.918.753 | 299.189.197 | -314.079.378 | 11.161.938 | 196.462.671 | 229.196.445 | 108.491.715 | 5.907.515 | 660.323.448,00 |
| 15% P. TRABAJADORES | -9.666.019 | -47.582.707 | -48.673.212 | -7.390.288 | -5.262.612 | -45.731.537 | -35.346.073 | -14.799.171 | -3.585.970 | -218.037.589,00 |
| IMPTO. A LA RENTA | -9.962.822 | -70.621.774 | -90.438.928 | -23.630.452 | -10.552.564 | -65.382.627 | -52.470.215 | -34.545.994 | -5.298.177 | -362.903.553,00 |
| UTILIDAD NETA | -19.628.841 | 31.714.272 | 160.077.057 | -345.100.118 | -4.653.238 | 85.348.507 | 141.380.157 | 59.146.550 | -2.976.632 | 79.382.306,00 |
| PATRIMONIO | 866.516.830 | 938.821.389 | 2.697.771.730 | 2.212.250.861 | 486.522.801 | 1.753.369.239 | 1.780.846.266 | 1.878.738.230 | 205.601.516 | 12.820.438.862,00 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | -2,27% | 3,38% | 5,93% | -15,60% | -0,96% | 4,87% | 7,94% | 3,15% | -1,45% | 0,62% |
| Nº DE CIAS | 2.646 | 264 | 3.002 | 93 | 1.519 | 8.849 | 2.769 | 10.937 | 1.370 | 31.449,00 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Indice de rentabilidad patrimonial 2004

| ANO 2004 | Agricultura | Minas y canteras | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transportes y comunicación | Servicios a empresas | Servicios personales | TOTALES |
|--------------------------|-------------|------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| U. BRUTA | 34.852.661 | 778.965.860 | 384.392.293 | -107.216.410 | 36.278.480 | 330.292.089 | 249.794.160 | 231.684.555 | 15.939.538 | 1.954.983.226 |
| 15% P. TRABAJADORES | -8.625.427 | -138.940.890 | -67.906.424 | -15.004.358 | -7.447.725 | -62.009.029 | -31.550.582 | -18.763.719 | -4.537.510 | -354.785.664 |
| IMPTO. A LA RENTA | -19.180.179 | -197.833.505 | -109.516.823 | -26.212.206 | -13.801.360 | -92.948.431 | -65.617.609 | -41.301.760 | -7.014.521 | -573.426.394 |
| UTILIDAD NETA | 7.047.055 | 442.191.465 | 206.969.046 | -148.432.974 | 15.029.395 | 175.334.629 | 152.625.969 | 171.619.076 | 4.387.507 | 1.026.771.168 |
| PATRIMONIO | 784.468.767 | 1.538.317.637 | 2.741.577.755 | 2.284.665.847 | 517.967.339 | 2.301.562.424 | 1.855.124.340 | 2.211.698.269 | 231.524.755 | 14.466.907.134 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 0,90% | 28,75% | 7,55% | -6,50% | 2,90% | 7,62% | 8,23% | 7,76% | 1,90% | 7,10% |
| Nº DE CIAS | 2.707 | 293 | 3.074 | 108 | 1.680 | 9.475 | 3.012 | 12.078 | 1.463 | 33.890 |

Gráfico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Indice de rentabilidad patrimonial 2005

| ANO 2005 | Agricultura | Minas y canteras | Industrias | Electricidad | Construcción | Comercio | Transportes y comunicación | Servicios a empresas | Servicios personales | TOTALES |
|--------------------------|-------------|------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| U. BRUTA | 36.237.609 | 1.158.430.063 | 422.692.325 | -134.317.211 | 57.951.609 | 478.780.740 | 166.160.347 | 395.262.423 | 31.208.588 | 2.612.416.493 |
| 15% P. TRABAJADORES | -9.746.503 | -234.651.465 | -71.567.860 | -13.345.151 | -8.878.435 | -73.790.864 | -36.485.870 | -38.926.472 | -5.690.590 | -493.083.210 |
| IMPTO. A LA RENTA | -12.955.077 | -333.505.864 | -110.028.647 | -33.103.157 | -16.527.767 | -122.497.212 | -56.542.566 | -75.197.165 | -8.568.448 | -768.925.903 |
| UTILIDAD NETA | 13.536.029 | 590.272.734 | 241.095.818 | -180.765.519 | 32.555.407 | 282.492.664 | 73.131.911 | 281.138.786 | 16.949.550 | 1.350.407.380 |
| PATRIMONIO | 847.309.308 | 1.922.882.991 | 2.604.943.751 | 2.398.732.732 | 561.236.928 | 2.499.974.749 | 1.841.263.119 | 2.546.140.647 | 240.867.003 | 15.463.351.228 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 1,60% | 30,70% | 9,26% | -7,54% | 5,80% | 11,30% | 3,97% | 11,04% | 7,04% | 8,73% |
| Nº DE CIAS | 2.354 | 276 | 2.675 | 107 | 1.510 | 8.673 | 2.789 | 11.083 | 1.359 | 30.826 |

Gráfico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2006

| AÑO 2006 | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Explotación de Minas y Canteras | Industrias Manufactureras | Suministros de Electricidad, Gas y Agua | Construcción | Comercio al por Mayor y al Por Menor | Hoteles y Restaurantes | Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones | Intermediación Financiera | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | Administración Pública y Defensa | Educación | Actividades de Servicios Sociales y de Salud | Otras actividades Comunitarias Sociales y Personales de tipo Servicio | Hogares privados con Servicio Doméstico | Totales |
|-----------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|---|----------------|--|---------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|---------------|--|---|--|-------------------|
| U. BRUTA | 6.627.816,33 | 27.101.816 | 889.190.560 | -60.900.823 | 70.855.509 | 677.895.704 | 13.520.612 | 279.759.238 | 211.064.987 | 116.983.319 | 61.669 | 7.240.120 | 18.294.635 | 5.888.967 | -459 | 2.267.583.675,21 |
| 1% P. TRABAJADORES | -5.847.334,75 | -133.502.193 | -132.170.619 | -14.931.003 | -9.701.136 | -115.129.388 | -2.374.550 | -34.690.686 | -2.981.324 | -24.999.273 | -3.135 | -762.167 | -2.896.352 | -1.678.439 | - | -481.667.599,46 |
| IMPTO. A LA RENTA | -10.064.753,39 | -189.973.012 | -182.387.959 | -25.306.979 | -16.903.734 | -154.445.862 | -3.892.390 | -50.918.900 | -10.941.245 | -54.406.402 | -38.179 | -2.051.561 | -4.780.148 | -2.853.023 | - | -708.964.147,15 |
| UTILIDAD NETA | -7.294.269,81 | -296.373.387 | 574.631.982 | -101.138.805 | 44.250.639 | 408.320.453 | 7.253.671 | 194.149.653 | 197.142.418 | 39.577.643 | 20.355 | 4.426.392 | 10.618.136 | 1.357.506 | -459 | 1.076.351.928,60 |
| PATRIMONIO | 729.177.810,04 | 1.479.179.033,45 | 3.541.920.797,98 | 1.865.076.429,05 | 467.690.077,42 | 2.783.816.574,51 | 184.580.054,43 | 1.602.568.736,30 | 925.768.587,51 | 1.537.318.760,16 | 1.062.554,10 | 36.855.319,72 | 103.854.178,46 | 91.965.381,50 | 6.341,43 | 15.351.440.636,66 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | -1,00% | -20,04% | 16,22% | -5,42% | 9,46% | 14,67% | 3,93% | 12,11% | 21,29% | 2,57% | 1,92% | 12,01% | 10,22% | 1,48% | -7,24% | 7,02% |
| Nº DE CÍAS | 2.600,00 | 382,00 | 3.501,00 | 122,00 | 2.023,00 | 10.324,00 | 504,00 | 3.971,00 | 263,00 | 12.466,00 | 13,00 | 302,00 | 477,00 | 471,00 | 3 | 37.434,00 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2007

| AÑO 2007 | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Explotación de Minas y Canteras | Industrias Manufactureras | Suministros de Electricidad, Gas y Agua | Construcción | Comercio al por Mayor y al Por Menor | Hoteles y Restaurantes | Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones | Intermediación Financiera | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | Administración Pública y Defensa | Educación | Actividades de Servicios Sociales y de Salud | Otros actividades Comunitarias Sociales y Personales de tipo Comunitario | Hogares privados con Servicio Doméstico | Totales |
|-----------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|---|----------------|--|---------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|---------------|--|--|--|-------------------|
| U. BRUTA | 31.367.673,060 | 886.290.350,77 | 954.236.513,26 | 74.043.784,51 | 80.266.909,73 | 844.594.590,73 | 20.559.403,05 | 392.527.743,75 | 163.948.286,20 | 169.074.166,00 | 216.262,40 | 5.027.425,05 | 19.773.598,59 | 9.843.528,05 | -50.786,74 | 3.651.719.448,41 |
| 15% P. TRABAJADORES | -9.837.430,850 | -152.908.810,99 | -142.591.369,03 | -21.216.566,11 | -13.169.704,98 | -134.098.804,45 | -3.542.882,28 | -80.630.107,15 | -2.026.527,34 | -35.555.911,83 | -5.551,85 | -918.775,64 | -3.544.632,54 | -2.139.125,42 | 0,00 | -602.186.200,46 |
| IMP.TO. A LA RENTA | -15.537.209,870 | -217.661.632,03 | -218.346.766,67 | -34.529.242,39 | -18.829.804,22 | -190.883.086,55 | -5.911.983,83 | -115.308.175,24 | -6.057.114,65 | -71.372.432,07 | -6.1104,38 | -1.586.575,11 | -5.421.332,59 | -4.584.637,80 | -154,62 | -906.091.252,02 |
| UTILIDAD NETA | 5.993.032,340 | 515.719.907,75 | 593.298.377,56 | 18.297.976,01 | 48.267.400,53 | 519.612.699,73 | 11.104.536,94 | 196.589.461,36 | 155.864.644,21 | 62.145.822,10 | 149.606,17 | 2.522.074,30 | 10.807.633,46 | 3.119.764,83 | -50.941,36 | 2.143.441.995,93 |
| PATRIMONIO | 787.971.904,030 | 1.457.155.243,64 | 3.762.432.157,52 | 2.458.424.695,28 | 526.374.409,77 | 3.262.917.174,80 | 196.002.485,11 | 1.866.500.354,52 | 1.010.398.010,24 | 1.731.832.617,39 | 460.720,90 | 33.963.155,39 | 110.016.157,31 | 110.595.432,04 | 36.196,29 | 17.315.080.714,23 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 0,76% | 35,39% | 15,77% | 0,74% | 9,17% | 15,92% | 5,67% | 10,53% | 15,43% | 3,59% | 32,47% | 7,43% | 9,82% | 2,82% | -140,74% | 12,36% |
| IV DE CIÁS | 2.628,000 | 390,00 | 3.413,00 | 132,00 | 2.154,00 | 10.383,00 | 555,00 | 4.082,00 | 259,00 | 11.824,00 | 19,00 | 309,00 | 490,00 | 434,00 | 3,00 | 37.135,00 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2008

| AÑO 2008 | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Explotación de Minas y Canteras | Industria Manufacturera | Suministros de Electricidad, Gas y Agua | Construcción | Comercio al por Mayor y al Por Menor | Hoteles y Restaurantes | Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones | Intermediación Financiera | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | Administración Pública y Defensa | Educación | Actividades de Servicios Sociales y de Salud | Ultra actividades Comunitarias Sociales y Personales de tipo Servicio | Hogares privados con Servicio Doméstico | Totales |
|-----------------------------|---|------------------------------------|----------------------------|---|----------------|---|---------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|---------------|--|---|---|-------------------|
| U. BRUTA | 88.712.542,71 | 1.033.543.318,74 | 1.251.036.362,86 | 66.366.134,16 | 37.738.366,36 | 1.214.548.730,19 | 23.749.042,26 | -323.333.329,29 | 328.408.570,93 | 419.187.333,19 | 29.292,44 | 4.813.336,24 | 24.435.162,23 | 18.684.227,65 | 2.023,32 | 4.247.922.315,19 |
| 15% P. TRABAJADORES | -18.639.402,30 | -150.540.359,49 | -188.432.430,21 | -7.890.618,33 | -15.450.345,84 | -166.785.411,19 | -3.431.336,57 | -88.014.031,18 | -3.010.486,48 | -48.082.295,33 | -3.872,35 | -1.048.820,74 | -4.355.165,59 | -3.172.432,43 | -269,33 | -638.918.119,22 |
| IMP.TO. A LA RENTA | -79.540.183,63 | -398.378.589,38 | -334.898.019,19 | -33.752.231,00 | -28.773.466,76 | -378.131.100,54 | -27.837.864,23 | -224.458.221,66 | -156.798.851,28 | -191.334.236,57 | -35.272,31 | -2.304.672,12 | -7.857.421,94 | -8.761.074,67 | -651,04 | -1.873.461.856,32 |
| UTILIDAD NETA | -9.467.043,82 | 484.024.369,27 | 727.705.853,46 | 25.323.284,77 | 53.515.154,36 | 669.632.218,46 | -7.580.218,54 | -636.405.642,13 | 168.599.233,17 | 179.771.400,69 | -9.852,22 | 1.459.843,38 | 12.222.574,70 | 6.750.660,55 | 1.102,35 | 1.675.542.339,05 |
| PATRIMONIO | 1.031.791.278,66 | 1.750.320.144,57 | 4.355.218.163,41 | 1.777.151.385,73 | 688.520.193,30 | 3.303.688.107,69 | 219.635.107,46 | 2.211.743.377,77 | 1.112.389.324,04 | 1.359.399.472,31 | 171.159,65 | 37.313.769,22 | 141.825.132,23 | 139.278.856,23 | 50.135,37 | 19.329.036.808,36 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | -0,92% | 27,65% | 16,71% | 1,42% | 7,77% | 17,15% | -3,45% | -28,77% | 15,16% | 9,17% | -5,76% | 3,85% | 8,62% | 4,85% | 2,20% | 8,67% |
| Nº DE CÍAS | 2.828,00 | 395,00 | 3.476,00 | 130,00 | 2.169,00 | 10.864,00 | 588,00 | 4.240,00 | 285,00 | 12.024,00 | 10,00 | 320,00 | 540,00 | 552,00 | 4,00 | 38.425,00 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2009

| AÑO 2009 | Agricultura Ganadería Pesca, Caza y Silvicultura | Explotación de Minas y Canteras | Industrias Manufactureras | Suministros de Electricidad, Gas y Agua | Construcción | Comercio al por Mayor y al Por Menor | Hoteles y Restaurantes | Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones | Intermediación Financiera | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | Administración Pública y Defensa | Educación | Actividades de Servicios Sociales y de Salud | Otras actividades Comunitarias Sociales y Personales de tipo Servicios | Hogares privados con Servicio Doméstico | Totales |
|-----------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|---|----------------|--|---------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|---------------|--|--|---|-------------------|
| U. BRUTA | 52.886.657,78 | 240.010.376,63 | 1.303.708.180,34 | 61.365.420,46 | 154.656.186,61 | 1.225.236.877,17 | 24.133.427,51 | 487.229.777,38 | 321.561.863,64 | 468.435.753,30 | -4.488,44 | 7.684.860,16 | 31.891.223,03 | 27.054.556,95 | 2.088,70 | 4.405.312.762,48 |
| 15% P. TRABAJADORES | -14.670.380,38 | -67.404.016,10 | -208.312.163,33 | -8.086.016,36 | -23.873.299,84 | -157.450.032,58 | -4.665.621,28 | -94.408.359,65 | -7.341.395,36 | -56.023.568,22 | -5.021,42 | -1.207.046,39 | -4.395.245,63 | -4.074.076,06 | -313,31 | -653.722.558,31 |
| IMPTO. A LA RENTA | -24.535.572,65 | -114.306.098,35 | -310.047.431,30 | -16.424.280,22 | -40.793.687,07 | -307.148.280,35 | -7.469.215,78 | -146.452.414,05 | -32.330.797,55 | -120.762.320,89 | -42.126,05 | -2.267.245,39 | -8.187.443,33 | -8.421.777,41 | -834,38 | -1.139.855.533,17 |
| UTILIDAD NETA | 13.620.704,15 | 58.300.262 | 784.748.585 | 36.855.123 | 83.977.200 | 760.638.564 | 11.398.530 | 246.369.004 | 280.689.670 | 231.643.865 | -51.636 | 4.210.568 | 18.708.527 | 14.558.703 | 941 | 2.612.334.671,00 |
| PATRIMONIO | 1.074.107.484,16 | 1.581.188.321,30 | 4.869.414.578,60 | 1.271.803.089,34 | 753.448.190,20 | 4.358.578.348,58 | 241.430.332,32 | 1.390.895.811,37 | 1.369.802.934,30 | 2.134.850.508,22 | 492.341,59 | 39.894.048,39 | 148.036.539,32 | 144.384.716,63 | 48.022,72 | 13.378.436.470,04 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 1,27% | 3,63% | 16,12% | 2,90% | 11,34% | 17,45% | 4,97% | 17,71% | 20,43% | 13,86% | -10,43% | 10,55% | 12,64% | 10,08% | 1,36% | 13,48% |
| Nº DE CÍAS | 2.839,00 | 374 | 3.402 | 117 | 2.192 | 11.788 | 530 | 5.532 | 278 | 11.683 | 16 | 317 | 521 | 551 | 2 | 40.202,00 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2010

| AÑO 2010 | AGRICULTURA Y PESCA | MINAS Y CANTERAS | INDUSTRIAS | ELECTRICIDAD, GAS | AGUA Y SANEAMIENTO | CONSTRUCCIÓN | COMERCIO | TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, | ALOJAMIENTO Y COMIDAS | FINANCIERAS Y SEGUROS | ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | ACTIVIDADES PROFESIONALES | SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | ENSEÑANZA | SAUD Y ASISTENCIA SOCIAL | ARTES Y RECREACIÓN | OTROS SERVICIOS | ORG. EXTRATERRESTRIOR. | TOTALES |
|--------------------------|---------------------|------------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|----------------|
| U. BRUTA | 106.468.484 | 687.200.345 | 1.106.984.661 | -14.102.950 | 18.773.649 | 207.489.970 | 1.194.284.918 | 881.226.525 | 33.345.496 | 174.719.284 | 115.898.875 | 119.219.900 | 66.204.311 | 9.070.980 | 41.557.828 | 8.346.074 | 12.081.925 | 13.904 | 4.769.384.180 |
| 15% P. TRABAJADORES | -8.403.163 | -18.260.246 | -68.402.924 | -2.619.664 | -518.070 | -4.865.499 | -71.977.365 | -14.557.145 | -1.917.591 | -4.152.152 | -5.363.653 | -5.349.142 | -2.462.298 | -634.320 | -965.360 | -270.349 | -196.371 | 0 | -211.516.511 |
| IMPTO. A LA RENTA | -12.606.956 | -28.539.663 | -95.344.792 | -2.595.752 | -643.864 | -6.554.153 | -101.429.910 | 1.514.211 | -2.883.587 | -10.149.369 | -14.023.721 | -8.884.560 | -3.825.441 | -942.789 | -1.132.335 | -493.064 | -510.732 | 0 | -289.046.458 |
| UTILIDAD NETA | 85.458.365 | 640.400.435 | 943.236.944 | -19.318.366 | 17.611.715 | 196.070.319 | 1.020.877.643 | 868.183.591 | 28.544.338 | 160.417.764 | 96.511.501 | 104.386.198 | 59.916.571 | 7.493.872 | 39.459.533 | 8.182.662 | 11.374.222 | 13.904 | 4.268.821.211 |
| PATRIMONIO | 1.243.354.961 | 2.208.152.089 | 3.900.458.091 | 1.496.514.275 | 90.653.866 | 898.323.556 | 3.790.404.406 | 2.387.435.701 | 224.618.622 | 896.207.662 | 1.180.608.566 | 332.123.514 | 252.281.635 | 51.004.389 | 174.838.872 | 27.634.482 | 48.460.515 | 171.526 | 19.203.306.721 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 6,87% | 29,00% | 24,16% | -1,29% | 19,43% | 21,83% | 26,93% | 36,36% | 12,71% | 17,90% | 8,17% | 31,43% | 23,75% | 14,69% | 22,57% | 29,55% | 29,47% | 8,11% | 22,23% |
| Nº DE CÍAS | 3.166 | 527 | 3.902 | 170 | 153 | 3.502 | 12.013 | 5.071 | 935 | 351 | 6.091 | 3.892 | 2.952 | 470 | 708 | 219 | 251 | 3 | 44.396 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

Índice de Rentabilidad Patrimonial 2011

| AÑO 2011 | AGRICULTURA Y PESCA | MINAS Y CANTERAS | INDUSTRIAS | ELECTRICIDAD, GAS | AGUA Y SANEAMIENTO | CONSTRUCCIÓN | COMERCIO | TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, INFORMACION Y COMUNICACIÓN | ALOJAMIENTO Y COMIDAS | FINANCIERAS Y SEGUROS | ACTIVIDADES INMOBILIARIAS | ACTIVIDADES PROFESIONALES | SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | ENSEÑANZA | SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL | ARTES Y RECREACIÓN | OTROS SERVICIOS | ACT. HOGARES | ORG. EXTRATERRITOR. | TOTALES |
|--------------------------|---------------------|------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------|---------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------|---------------------|----------------|
| UTILIDAD NETA NIIF | 58.286.365 | 583.271.980 | 996.777.550 | -708.184 | 15.006.761 | 81.022.123 | 762.172.399 | 716.134.790 | 13.432.376 | 122.403.039 | 57.459.438 | 30.838.066 | 5.718.366 | 1.982.069 | 14.379.221 | 265.140 | 5.166.133 | 0 | 0 | 3.463.607.632 |
| UTILIDAD NETA NEC | 101.930.523 | 23.328.298 | 192.545.377 | 8.696.104 | 9.009.931 | 107.463.397 | 383.694.410 | 83.073.830 | 19.031.445 | 52.582.408 | 73.947.979 | 104.041.095 | 39.134.318 | 4.262.599 | 25.955.183 | 615.588 | 5.509.914 | 4.857 | 1.910 | 1.234.829.166 |
| TOTAL UTILIDAD NETA | 160.216.888 | 606.600.278 | 1.189.322.927 | 7.987.920 | 24.016.692 | 188.485.520 | 1.145.866.809 | 799.208.620 | 32.463.821 | 174.985.447 | 131.407.417 | 134.879.161 | 44.852.684 | 6.244.668 | 40.334.404 | 880.728 | 10.676.047 | 4.857 | 1.910 | 4.698.436.798 |
| PATRIMONIO NEC | 559.853.047 | 65.503.432 | 859.536.125 | 33.578.924 | 21.671.331 | 442.482.930 | 1.381.814.477 | 415.865.784 | 128.785.773 | 200.708.762 | 617.161.730 | 281.194.745 | 254.715.935 | 37.835.671 | 90.817.386 | 19.838.876 | 16.040.595 | 8.788 | 8.270 | 5.427.422.581 |
| PATRIMONIO NIIF | 973.675.361 | 2.004.958.382 | 5.130.464.230 | 773.595.803 | 132.546.497 | 786.289.844 | 4.223.614.004 | 1.919.335.163 | 200.738.604 | 816.468.280 | 630.633.509 | 241.586.211 | 65.164.751 | 23.858.420 | 137.489.649 | 313.238 | 67.770.943 | 0 | 0 | 18.128.502.889 |
| PATRIMONIO NETO | 1.533.528.408 | 2.070.461.814 | 5.990.000.355 | 807.174.727 | 154.217.828 | 1.228.772.774 | 5.605.428.481 | 2.335.200.947 | 329.524.377 | 1.017.177.042 | 1.247.795.239 | 522.780.956 | 319.880.686 | 61.694.091 | 228.307.035 | 20.152.114 | 83.811.538 | 8.788 | 8.270 | 23.555.925.470 |
| RENTABILIDAD PATRIMONIAL | 10,45% | 29,30% | 19,86% | 0,99% | 15,57% | 15,34% | 20,44% | 34,22% | 9,85% | 17,20% | 10,53% | 25,80% | 14,02% | 10,12% | 17,67% | 4,37% | 12,74% | 55,27% | 23,10% | 19,95% |
| Nº DE CIAS NEC | 2.701 | 317 | 3.102 | 109 | 131 | 2.998 | 10.197 | 4.455 | 826 | 252 | 5.417 | 3.456 | 2.603 | 411 | 597 | 142 | 207 | 1 | 1 | 37.923 |
| Nº DE CIAS NIIF | 231 | 116 | 472 | 38 | 33 | 403 | 1.093 | 402 | 75 | 137 | 307 | 550 | 195 | 45 | 66 | 10 | 29 | 0 | 0 | |
| TOTAL CIAS | 2.932 | 433 | 3.574 | 147 | 164 | 3.401 | 11.290 | 4.857 | 901 | 389 | 5.724 | 4.006 | 2.798 | 456 | 663 | 152 | 236 | 1 | 1 | 42.125 |

Grafico: Elaborado por los Autores

Fuente: Superintendencia de Compañías

ANEXO 2 TABLAS DE AMORTIZACION DE TITULOS DE RENTA FIJA

Tabla de amortización de títulos de renta fija de AUTOMOTORES Y ANEXOS

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL AUTOMOTORES Y ANEXOS | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|--------------|----------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| ene-13 | | 0 | 60.314,05 | - | - | - |
| abr-13 | | 1 | 57.298,35 | 1.168,58 | 3.015,70 | 4.184,29 |
| jul-13 | 0 | 2 | 54.282,65 | 1.110,16 | 3.015,70 | 4.125,86 |
| oct-13 | 1 | 3 | 51.266,95 | 1.051,73 | 3.015,70 | 4.067,43 |
| ene-14 | 2 | 4 | 48.251,24 | 993,30 | 3.015,70 | 4.009,00 |
| abr-14 | 3 | 5 | 45.235,54 | 934,87 | 3.015,70 | 3.950,57 |
| jul-14 | 4 | 6 | 42.219,84 | 876,44 | 3.015,70 | 3.892,14 |
| oct-14 | 5 | 7 | 39.204,14 | 818,01 | 3.015,70 | 3.833,71 |
| ene-15 | 6 | 8 | 36.188,43 | 759,58 | 3.015,70 | 3.775,28 |
| abr-15 | 7 | 9 | 33.172,73 | 701,15 | 3.015,70 | 3.716,85 |
| jul-15 | 8 | 10 | 30.157,03 | 642,72 | 3.015,70 | 3.658,42 |
| oct-15 | 9 | 11 | 27.141,32 | 584,29 | 3.015,70 | 3.600,00 |
| ene-16 | 10 | 12 | 24.125,62 | 525,86 | 3.015,70 | 3.541,57 |
| abr-16 | 11 | 13 | 21.109,92 | 467,43 | 3.015,70 | 3.483,14 |
| jul-16 | 12 | 14 | 18.094,22 | 409,00 | 3.015,70 | 3.424,71 |
| oct-16 | 13 | 15 | 15.078,51 | 350,58 | 3.015,70 | 3.366,28 |
| ene-17 | 14 | 16 | 12.062,81 | 292,15 | 3.015,70 | 3.307,85 |
| abr-17 | 15 | 17 | 9.047,11 | 233,72 | 3.015,70 | 3.249,42 |
| jul-17 | 16 | 18 | 6.031,41 | 175,29 | 3.015,70 | 3.190,99 |
| oct-17 | 17 | 19 | 3.015,70 | 116,86 | 3.015,70 | 3.132,56 |
| ene-18 | 18 | 20 | (0,00) | 58,43 | 3.015,70 | 3.074,13 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de ADILISA

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL ADILISA | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|--------------|----------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| jul-13 | 0 | 0 | 54.190,09 | - | - | - |
| oct-13 | 1 | 1 | 51.480,59 | 1.083,80 | 2.709,50 | 3.793,31 |
| ene-14 | 2 | 2 | 48.771,09 | 1.029,61 | 2.709,50 | 3.739,12 |
| abr-14 | 3 | 3 | 46.061,58 | 975,42 | 2.709,50 | 3.684,93 |
| jul-14 | 4 | 4 | 43.352,08 | 921,23 | 2.709,50 | 3.630,74 |
| oct-14 | 5 | 5 | 40.642,57 | 867,04 | 2.709,50 | 3.576,55 |
| ene-15 | 6 | 6 | 37.933,07 | 812,85 | 2.709,50 | 3.522,36 |
| abr-15 | 7 | 7 | 35.223,56 | 758,66 | 2.709,50 | 3.468,17 |
| jul-15 | 8 | 8 | 32.514,06 | 704,47 | 2.709,50 | 3.413,98 |
| oct-15 | 9 | 9 | 29.804,55 | 650,28 | 2.709,50 | 3.359,79 |
| ene-16 | 10 | 10 | 27.095,05 | 596,09 | 2.709,50 | 3.305,60 |
| abr-16 | 11 | 11 | 24.385,54 | 541,90 | 2.709,50 | 3.251,41 |
| jul-16 | 12 | 12 | 21.676,04 | 487,71 | 2.709,50 | 3.197,22 |
| oct-16 | 13 | 13 | 18.966,53 | 433,52 | 2.709,50 | 3.143,03 |
| ene-17 | 14 | 14 | 16.257,03 | 379,33 | 2.709,50 | 3.088,84 |
| abr-17 | 15 | 15 | 13.547,52 | 325,14 | 2.709,50 | 3.034,65 |
| jul-17 | 16 | 16 | 10.838,02 | 270,95 | 2.709,50 | 2.980,46 |
| oct-17 | 17 | 17 | 8.128,51 | 216,76 | 2.709,50 | 2.926,27 |
| ene-18 | 18 | 18 | 5.419,01 | 162,57 | 2.709,50 | 2.872,08 |
| abr-18 | 19 | 19 | 2.709,50 | 108,38 | 2.709,50 | 2.817,88 |
| jul-18 | 20 | 20 | (0,00) | 54,19 | 2.709,50 | 2.763,69 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de CREDICOSA

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL CREDICOSA | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|--------------|------------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| ene-13 | | 0 | 1.441.866,77 | - | - | - |
| abr-13 | | 1 | 1.369.773,43 | 27.936,17 | 72.093,34 | 100.029,51 |
| jul-13 | 0 | 2 | 1.297.680,09 | 26.539,36 | 72.093,34 | 98.632,70 |
| oct-13 | 1 | 3 | 1.225.586,75 | 25.142,55 | 72.093,34 | 97.235,89 |
| ene-14 | 2 | 4 | 1.153.493,42 | 23.745,74 | 72.093,34 | 95.839,08 |
| abr-14 | 3 | 5 | 1.081.400,08 | 22.348,93 | 72.093,34 | 94.442,27 |
| jul-14 | 4 | 6 | 1.009.306,74 | 20.952,13 | 72.093,34 | 93.045,46 |
| oct-14 | 5 | 7 | 937.213,40 | 19.555,32 | 72.093,34 | 91.648,66 |
| ene-15 | 6 | 8 | 865.120,06 | 18.158,51 | 72.093,34 | 90.251,85 |
| abr-15 | 7 | 9 | 793.026,72 | 16.761,70 | 72.093,34 | 88.855,04 |
| jul-15 | 8 | 10 | 720.933,38 | 15.364,89 | 72.093,34 | 87.458,23 |
| oct-15 | 9 | 11 | 648.840,05 | 13.968,08 | 72.093,34 | 86.061,42 |
| ene-16 | 10 | 12 | 576.746,71 | 12.571,28 | 72.093,34 | 84.664,61 |
| abr-16 | 11 | 13 | 504.653,37 | 11.174,47 | 72.093,34 | 83.267,81 |
| jul-16 | 12 | 14 | 432.560,03 | 9.777,66 | 72.093,34 | 81.871,00 |
| oct-16 | 13 | 15 | 360.466,69 | 8.380,85 | 72.093,34 | 80.474,19 |
| ene-17 | 14 | 16 | 288.373,35 | 6.984,04 | 72.093,34 | 79.077,38 |
| abr-17 | 15 | 17 | 216.280,02 | 5.587,23 | 72.093,34 | 77.680,57 |
| jul-17 | 16 | 18 | 144.186,68 | 4.190,43 | 72.093,34 | 76.283,76 |
| oct-17 | 17 | 19 | 72.093,34 | 2.793,62 | 72.093,34 | 74.886,96 |
| ene-18 | 18 | 20 | 0,00 | 1.396,81 | 72.093,34 | 73.490,15 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de CORPORACIÓN EL ROSADO

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL CORPORACION EL ROSADO | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------|--------------|----------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| jun-13 | | 0 | 57.395,16 | - | - | - |
| sep-13 | 0 | 1 | 54.525,40 | 1.004,42 | 2.869,76 | 3.874,17 |
| dic-13 | 1 | 2 | 51.655,65 | 954,19 | 2.869,76 | 3.823,95 |
| mar-14 | 2 | 3 | 48.785,89 | 903,97 | 2.869,76 | 3.773,73 |
| jun-14 | 3 | 4 | 45.916,13 | 853,75 | 2.869,76 | 3.723,51 |
| sep-14 | 4 | 5 | 43.046,37 | 803,53 | 2.869,76 | 3.673,29 |
| dic-14 | 5 | 6 | 40.176,61 | 753,31 | 2.869,76 | 3.623,07 |
| mar-15 | 6 | 7 | 37.306,86 | 703,09 | 2.869,76 | 3.572,85 |
| jun-15 | 7 | 8 | 34.437,10 | 652,87 | 2.869,76 | 3.522,63 |
| sep-15 | 8 | 9 | 31.567,34 | 602,65 | 2.869,76 | 3.472,41 |
| dic-15 | 9 | 10 | 28.697,58 | 552,43 | 2.869,76 | 3.422,19 |
| mar-16 | 10 | 11 | 25.827,82 | 502,21 | 2.869,76 | 3.371,97 |
| jun-16 | 11 | 12 | 22.958,06 | 451,99 | 2.869,76 | 3.321,75 |
| sep-16 | 12 | 13 | 20.088,31 | 401,77 | 2.869,76 | 3.271,52 |
| dic-16 | 13 | 14 | 17.218,55 | 351,55 | 2.869,76 | 3.221,30 |
| mar-17 | 14 | 15 | 14.348,79 | 301,32 | 2.869,76 | 3.171,08 |
| jun-17 | 15 | 16 | 11.479,03 | 251,10 | 2.869,76 | 3.120,86 |
| sep-17 | 16 | 17 | 8.609,27 | 200,88 | 2.869,76 | 3.070,64 |
| dic-17 | 17 | 18 | 5.739,52 | 150,66 | 2.869,76 | 3.020,42 |
| mar-18 | 18 | 19 | 2.869,76 | 100,44 | 2.869,76 | 2.970,20 |
| jun-18 | 19 | 20 | (0,00) | 50,22 | 2.869,76 | 2.919,98 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de AGNAMAR

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL AGNAMAR | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|--------------|-------------------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| mar-13 | | 0 | 3.002.582,43 | - | - | - |
| jun-13 | | 1 | 2.852.453,31 | 60.051,65 | 150.129,12 | 210.180,77 |
| sep-13 | 0 | 2 | 2.702.324,19 | 57.049,07 | 150.129,12 | 207.178,19 |
| dic-13 | 1 | 3 | 2.552.195,07 | 54.046,48 | 150.129,12 | 204.175,61 |
| mar-14 | 2 | 4 | 2.402.065,94 | 51.043,90 | 150.129,12 | 201.173,02 |
| jun-14 | 3 | 5 | 2.251.936,82 | 48.041,32 | 150.129,12 | 198.170,44 |
| sep-14 | 4 | 6 | 2.101.807,70 | 45.038,74 | 150.129,12 | 195.167,86 |
| dic-14 | 5 | 7 | 1.951.678,58 | 42.036,15 | 150.129,12 | 192.165,28 |
| mar-15 | 6 | 8 | 1.801.549,46 | 39.033,57 | 150.129,12 | 189.162,69 |
| jun-15 | 7 | 9 | 1.651.420,34 | 36.030,99 | 150.129,12 | 186.160,11 |
| sep-15 | 8 | 10 | 1.501.291,22 | 33.028,41 | 150.129,12 | 183.157,53 |
| dic-15 | 9 | 11 | 1.351.162,09 | 30.025,82 | 150.129,12 | 180.154,95 |
| mar-16 | 10 | 12 | 1.201.032,97 | 27.023,24 | 150.129,12 | 177.152,36 |
| jun-16 | 11 | 13 | 1.050.903,85 | 24.020,66 | 150.129,12 | 174.149,78 |
| sep-16 | 12 | 14 | 900.774,73 | 21.018,08 | 150.129,12 | 171.147,20 |
| dic-16 | 13 | 15 | 750.645,61 | 18.015,49 | 150.129,12 | 168.144,62 |
| mar-17 | 14 | 16 | 600.516,49 | 15.012,91 | 150.129,12 | 165.142,03 |
| jun-17 | 15 | 17 | 450.387,36 | 12.010,33 | 150.129,12 | 162.139,45 |
| sep-17 | 16 | 18 | 300.258,24 | 9.007,75 | 150.129,12 | 159.136,87 |
| dic-17 | 17 | 19 | 150.129,12 | 6.005,16 | 150.129,12 | 156.134,29 |
| mar-18 | 18 | 20 | 0,00 | 3.002,58 | 150.129,12 | 153.131,70 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de UNIVERSAL

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL UNIVERSAL | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------|--------------|-----------------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| jun-13 | | 0 | 57.208,56 | - | - | - |
| sep-13 | 0 | 1 | 54.348,13 | 1.108,42 | 2.860,43 | 3.968,84 |
| dic-13 | 1 | 2 | 51.487,70 | 1.053,00 | 2.860,43 | 3.913,42 |
| mar-14 | 2 | 3 | 48.627,28 | 997,57 | 2.860,43 | 3.858,00 |
| jun-14 | 3 | 4 | 45.766,85 | 942,15 | 2.860,43 | 3.802,58 |
| sep-14 | 4 | 5 | 42.906,42 | 886,73 | 2.860,43 | 3.747,16 |
| dic-14 | 5 | 6 | 40.045,99 | 831,31 | 2.860,43 | 3.691,74 |
| mar-15 | 6 | 7 | 37.185,56 | 775,89 | 2.860,43 | 3.636,32 |
| jun-15 | 7 | 8 | 34.325,14 | 720,47 | 2.860,43 | 3.580,90 |
| sep-15 | 8 | 9 | 31.464,71 | 665,05 | 2.860,43 | 3.525,48 |
| dic-15 | 9 | 10 | 28.604,28 | 609,63 | 2.860,43 | 3.470,06 |
| mar-16 | 10 | 11 | 25.743,85 | 554,21 | 2.860,43 | 3.414,64 |
| jun-16 | 11 | 12 | 22.883,42 | 498,79 | 2.860,43 | 3.359,22 |
| sep-16 | 12 | 13 | 20.023,00 | 443,37 | 2.860,43 | 3.303,79 |
| dic-16 | 13 | 14 | 17.162,57 | 387,95 | 2.860,43 | 3.248,37 |
| mar-17 | 14 | 15 | 14.302,14 | 332,52 | 2.860,43 | 3.192,95 |
| jun-17 | 15 | 16 | 11.441,71 | 277,10 | 2.860,43 | 3.137,53 |
| sep-17 | 16 | 17 | 8.581,28 | 221,68 | 2.860,43 | 3.082,11 |
| dic-17 | 17 | 18 | 5.720,86 | 166,26 | 2.860,43 | 3.026,69 |
| mar-18 | 18 | 19 | 2.860,43 | 110,84 | 2.860,43 | 2.971,27 |
| jun-18 | 19 | 20 | (0,00) | 55,42 | 2.860,43 | 2.915,85 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de GRIFINE

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL GRIFINE | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------|------------------|-----------|--------------|-------------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| ene-13 | | 0 | 60.005,56 | - | - | (60.005,56) |
| abr-13 | | 1 | 57.005,28 | 1.200,11 | 3.000,28 | 4.200,39 |
| jul-13 | 0 | 2 | 54.005,01 | 1.140,11 | 3.000,28 | 4.140,38 |
| oct-13 | 1 | 3 | 51.004,73 | 1.080,10 | 3.000,28 | 4.080,38 |
| ene-14 | 2 | 4 | 48.004,45 | 1.020,09 | 3.000,28 | 4.020,37 |
| abr-14 | 3 | 5 | 45.004,17 | 960,09 | 3.000,28 | 3.960,37 |
| jul-14 | 4 | 6 | 42.003,89 | 900,08 | 3.000,28 | 3.900,36 |
| oct-14 | 5 | 7 | 39.003,62 | 840,08 | 3.000,28 | 3.840,36 |
| ene-15 | 6 | 8 | 36.003,34 | 780,07 | 3.000,28 | 3.780,35 |
| abr-15 | 7 | 9 | 33.003,06 | 720,07 | 3.000,28 | 3.720,34 |
| jul-15 | 8 | 10 | 30.002,78 | 660,06 | 3.000,28 | 3.660,34 |
| oct-15 | 9 | 11 | 27.002,50 | 600,06 | 3.000,28 | 3.600,33 |
| ene-16 | 10 | 12 | 24.002,22 | 540,05 | 3.000,28 | 3.540,33 |
| abr-16 | 11 | 13 | 21.001,95 | 480,04 | 3.000,28 | 3.480,32 |
| jul-16 | 12 | 14 | 18.001,67 | 420,04 | 3.000,28 | 3.420,32 |
| oct-16 | 13 | 15 | 15.001,39 | 360,03 | 3.000,28 | 3.360,31 |
| ene-17 | 14 | 16 | 12.001,11 | 300,03 | 3.000,28 | 3.300,31 |
| abr-17 | 15 | 17 | 9.000,83 | 240,02 | 3.000,28 | 3.240,30 |
| jul-17 | 16 | 18 | 6.000,56 | 180,02 | 3.000,28 | 3.180,29 |
| oct-17 | 17 | 19 | 3.000,28 | 120,01 | 3.000,28 | 3.120,29 |
| ene-18 | 18 | 20 | (0,00) | 60,01 | 3.000,28 | 3.060,28 |

Fuente: Elaborado por Autores

Tabla de amortización de título de renta fija de INCABLE

| TABLA DE AMORTIZACION TRIMESTRAL INCABLE | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|--------------|----------------|
| | periodos pendientes a la fecha | periodos trimestrales | capital | intereses | amortizacion | cuota |
| sep-13 | 0 | | 1.186.291,12 | - | - | (1.186.291,12) |
| dic-13 | 1 | 1 | 1.186.291,12 | 24.467,25 | - | 24.467,25 |
| mar-14 | 2 | 2 | 1.067.662,00 | 24.467,25 | 118.629,11 | 143.096,37 |
| jun-14 | 3 | 3 | 1.067.662,00 | 22.020,53 | - | 22.020,53 |
| sep-14 | 4 | 4 | 949.032,89 | 22.020,53 | 118.629,11 | 140.649,64 |
| dic-14 | 5 | 5 | 949.032,89 | 19.573,80 | - | 19.573,80 |
| mar-15 | 6 | 6 | 830.403,78 | 19.573,80 | 118.629,11 | 138.202,92 |
| jun-15 | 7 | 7 | 830.403,78 | 17.127,08 | - | 17.127,08 |
| sep-15 | 8 | 8 | 711.774,67 | 17.127,08 | 118.629,11 | 135.756,19 |
| dic-15 | 9 | 9 | 711.774,67 | 14.680,35 | - | 14.680,35 |
| mar-16 | 10 | 10 | 593.145,56 | 14.680,35 | 118.629,11 | 133.309,46 |
| jun-16 | 11 | 11 | 593.145,56 | 12.233,63 | - | 12.233,63 |
| sep-16 | 12 | 12 | 474.516,45 | 12.233,63 | 118.629,11 | 130.862,74 |
| dic-16 | 13 | 13 | 474.516,45 | 9.786,90 | - | 9.786,90 |
| mar-17 | 14 | 14 | 355.887,33 | 9.786,90 | 118.629,11 | 128.416,01 |
| jun-17 | 15 | 15 | 355.887,33 | 7.340,18 | - | 7.340,18 |
| sep-17 | 16 | 16 | 237.258,22 | 7.340,18 | 118.629,11 | 125.969,29 |
| dic-17 | 17 | 17 | 237.258,22 | 4.893,45 | - | 4.893,45 |
| mar-18 | 18 | 18 | 118.629,11 | 4.893,45 | 118.629,11 | 123.522,56 |
| jun-18 | 19 | 19 | 118.629,11 | 2.446,73 | - | 2.446,73 |
| sep-18 | 20 | 20 | - | 2.446,73 | 118.629,11 | 121.075,84 |

Fuente: Elaborado por Autores

ANEXO 3 PRECIOS HISTORICOS DE ACCIONES ESCOGIDAS, DIVIDENDOS Y RETORNOS SIMPLES

| fecha | Holcim | Dividendos Holcim | Compañía de Cervezas Nacionales | Dividendos CN | Rent Holcim | Rent Cn |
|------------|--------|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------|---------|
| 02/05/2012 | 58,02 | | 42 | | | |
| 03/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 04/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 07/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 08/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 09/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 10/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 11/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 14/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 15/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 16/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 17/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 18/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 21/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 22/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 23/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 24/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 25/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 28/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 29/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 30/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 31/05/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 01/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 04/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 05/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 06/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 07/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 08/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 11/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 12/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 13/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 14/06/2012 | 58,02 | | 42 | | 0 | 0 |
| 15/06/2012 | 61 | | 42 | | 0,051361599 | 0 |
| 18/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|------------|----|--|----|--|---|---|
| 19/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 20/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 21/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 22/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 25/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 26/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 27/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 28/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 29/06/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 02/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 03/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 04/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 05/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 06/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 09/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 10/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 11/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 12/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 13/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 16/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 17/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 18/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 19/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 20/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 23/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 24/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 26/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 27/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 30/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 31/07/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 01/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 02/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 03/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 06/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 07/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 08/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|------------|-------|------|------|--|-------------|-------------|
| 09/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 13/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 14/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 15/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 16/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 17/08/2012 | 61 | | 42 | | 0 | 0 |
| 20/08/2012 | 61 | 1,27 | 42,3 | | 0,020819672 | 0,007142857 |
| 21/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 22/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 23/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 24/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 27/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 28/08/2012 | 61 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 29/08/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0,020491803 | 0 |
| 30/08/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 31/08/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 03/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 04/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 05/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 06/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 07/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 10/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 11/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 12/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 13/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 14/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 17/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 18/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 19/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 20/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 21/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 24/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 25/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 26/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 27/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 28/09/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|------------|-------|------|------|--|-------------|--------------|
| 01/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 02/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 03/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 04/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 05/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 08/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 09/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 10/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 11/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 15/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 16/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 17/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 18/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 19/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 22/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 23/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 24/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 25/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 26/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 29/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 30/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 31/10/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 01/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 05/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 06/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 07/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 08/11/2012 | 62,25 | 0,82 | 42,3 | | 0,013172691 | 0 |
| 09/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 12/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 13/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 14/11/2012 | 62,25 | | 42,3 | | 0 | 0 |
| 15/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | -0,002364066 |
| 16/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 19/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 20/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 21/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|------------|-------|--|-------|-----|-------------|-------------|
| 22/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 23/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 26/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 27/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 28/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 29/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 30/11/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 03/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 04/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 05/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 06/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 07/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 10/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 11/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 12/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | 1,6 | 0 | 0,037914692 |
| 13/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 14/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 17/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 18/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 19/12/2012 | 62,25 | | 42,2 | | 0 | 0 |
| 20/12/2012 | 62,25 | | 42,53 | | 0 | 0,007819905 |
| 21/12/2012 | 62,25 | | 42,53 | | 0 | 0 |
| 26/12/2012 | 62,25 | | 42,53 | | 0 | 0 |
| 27/12/2012 | 62,25 | | 42,53 | | 0 | 0 |
| 28/12/2012 | 62,25 | | 42,53 | | 0 | 0 |
| 02/01/2013 | 63,39 | | 43,09 | | 0,018377262 | 0,013172961 |
| 03/01/2013 | 63,42 | | 43,11 | | 0,000438726 | 0,000461265 |
| 04/01/2013 | 63,45 | | 43,13 | | 0,000438534 | 0,000461053 |
| 07/01/2013 | 63,48 | | 43,15 | | 0,000438342 | 0,00046084 |
| 08/01/2013 | 63,51 | | 43,17 | | 0,00043815 | 0,000460628 |
| 09/01/2013 | 63,53 | | 43,19 | | 0,000437958 | 0,000460416 |
| 10/01/2013 | 63,56 | | 43,21 | | 0,000437766 | 0,000460204 |
| 11/01/2013 | 63,59 | | 43,23 | | 0,000437575 | 0,000459992 |
| 14/01/2013 | 63,62 | | 43,25 | | 0,000437383 | 0,000459781 |
| 15/01/2013 | 63,64 | | 43,27 | | 0,000437192 | 0,00045957 |
| 16/01/2013 | 63,67 | | 43,29 | | 0,000437001 | 0,000459358 |

| | | | | | | |
|------------|-------|------|-------|--|-------------|-------------|
| 17/01/2013 | 63,70 | | 43,31 | | 0,00043681 | 0,000459148 |
| 18/01/2013 | 63,73 | | 43,33 | | 0,000436619 | 0,000458937 |
| 21/01/2013 | 63,76 | | 43,35 | | 0,000436429 | 0,000458726 |
| 22/01/2013 | 63,78 | | 43,37 | | 0,000436238 | 0,000458516 |
| 23/01/2013 | 63,81 | | 43,39 | | 0,000436048 | 0,000458306 |
| 24/01/2013 | 63,84 | | 43,41 | | 0,000435858 | 0,000458096 |
| 25/01/2013 | 63,87 | | 43,43 | | 0,000435668 | 0,000457886 |
| 28/01/2013 | 63,89 | | 43,45 | | 0,000435479 | 0,000457677 |
| 29/01/2013 | 63,92 | | 43,47 | | 0,000435289 | 0,000457467 |
| 30/01/2013 | 63,95 | | 43,49 | | 0,0004351 | 0,000457258 |
| 31/01/2013 | 63,98 | | 43,51 | | 0,00043491 | 0,000457049 |
| 01/02/2013 | 64,01 | | 43,53 | | 0,000434721 | 0,00045684 |
| 04/02/2013 | 64,03 | | 43,55 | | 0,000434532 | 0,000456632 |
| 05/02/2013 | 64,06 | | 43,57 | | 0,000434344 | 0,000456423 |
| 06/02/2013 | 64,09 | | 43,59 | | 0,000434155 | 0,000456215 |
| 07/02/2013 | 64,12 | | 43,61 | | 0,000433967 | 0,000456007 |
| 08/02/2013 | 64,14 | | 43,63 | | 0,000433778 | 0,000455799 |
| 13/02/2013 | 64,17 | | 43,65 | | 0,00043359 | 0,000455591 |
| 14/02/2013 | 64,20 | | 43,67 | | 0,000433402 | 0,000455384 |
| 15/02/2013 | 64,23 | | 43,69 | | 0,000433215 | 0,000455177 |
| 18/02/2013 | 64,26 | | 43,71 | | 0,000433027 | 0,00045497 |
| 19/02/2013 | 64,28 | | 43,73 | | 0,00043284 | 0,000454763 |
| 20/02/2013 | 64,31 | | 43,75 | | 0,000432652 | 0,000454556 |
| 21/02/2013 | 64,34 | | 43,77 | | 0,000432465 | 0,000454349 |
| 22/02/2013 | 64,37 | | 43,79 | | 0,000432278 | 0,000454143 |
| 25/02/2013 | 64,40 | 3,42 | 43,81 | | 0,053564556 | 0,000453937 |
| 26/02/2013 | 64,42 | | 43,83 | | 0,000431905 | 0,000453731 |
| 27/02/2013 | 64,45 | | 43,85 | | 0,000431718 | 0,000453525 |
| 28/02/2013 | 64,48 | | 43,87 | | 0,000431532 | 0,00045332 |
| 01/03/2013 | 64,51 | | 43,89 | | 0,000431346 | 0,000453114 |
| 04/03/2013 | 64,53 | | 43,91 | | 0,00043116 | 0,000452909 |
| 05/03/2013 | 64,56 | | 43,93 | | 0,000430974 | 0,000452704 |
| 06/03/2013 | 64,59 | | 43,94 | | 0,000430789 | 0,000452499 |
| 07/03/2013 | 64,62 | | 43,96 | | 0,000430603 | 0,000452294 |
| 08/03/2013 | 64,65 | | 43,98 | | 0,000430418 | 0,00045209 |
| 11/03/2013 | 64,67 | | 44,00 | | 0,000430233 | 0,000451886 |

| | | | | | | |
|------------|-------|--|-------|------|-------------|-------------|
| 12/03/2013 | 64,70 | | 44,02 | | 0,000430048 | 0,000451682 |
| 13/03/2013 | 64,73 | | 44,04 | | 0,000429863 | 0,000451478 |
| 14/03/2013 | 64,76 | | 44,06 | | 0,000429678 | 0,000451274 |
| 15/03/2013 | 64,78 | | 44,08 | | 0,000429493 | 0,00045107 |
| 18/03/2013 | 64,81 | | 44,10 | | 0,000429309 | 0,000450867 |
| 19/03/2013 | 64,84 | | 44,12 | | 0,000429125 | 0,000450664 |
| 20/03/2013 | 64,87 | | 44,14 | | 0,000428941 | 0,000450461 |
| 21/03/2013 | 64,90 | | 44,16 | | 0,000428757 | 0,000450258 |
| 22/03/2013 | 64,92 | | 44,18 | 2,68 | 0,000428573 | 0,06113358 |
| 25/03/2013 | 64,95 | | 44,20 | | 0,000428389 | 0,000449853 |
| 26/03/2013 | 64,98 | | 44,22 | | 0,000428206 | 0,000449651 |
| 27/03/2013 | 65,01 | | 44,24 | | 0,000428023 | 0,000449448 |
| 28/03/2013 | 65,03 | | 44,26 | | 0,00042784 | 0,000449247 |
| 01/04/2013 | 65,06 | | 44,28 | | 0,000427657 | 0,000449045 |
| 02/04/2013 | 65,09 | | 44,30 | | 0,000427474 | 0,000448843 |
| 03/04/2013 | 65,12 | | 44,32 | | 0,000427291 | 0,000448642 |
| 04/04/2013 | 65,15 | | 44,34 | | 0,000427109 | 0,000448441 |
| 05/04/2013 | 65,17 | | 44,36 | | 0,000426926 | 0,00044824 |
| 08/04/2013 | 65,20 | | 44,38 | | 0,000426744 | 0,000448039 |
| 09/04/2013 | 65,23 | | 44,40 | | 0,000426562 | 0,000447838 |
| 10/04/2013 | 65,26 | | 44,42 | | 0,00042638 | 0,000447638 |
| 11/04/2013 | 65,29 | | 44,44 | | 0,000426199 | 0,000447437 |
| 12/04/2013 | 65,31 | | 44,46 | | 0,000426017 | 0,000447237 |
| 15/04/2013 | 65,34 | | 44,48 | | 0,000425836 | 0,000447037 |
| 16/04/2013 | 65,37 | | 44,50 | | 0,000425654 | 0,000446838 |
| 17/04/2013 | 65,40 | | 44,52 | | 0,000425473 | 0,000446638 |
| 18/04/2013 | 65,42 | | 44,54 | | 0,000425292 | 0,000446439 |
| 19/04/2013 | 65,45 | | 44,56 | | 0,000425111 | 0,000446239 |
| 22/04/2013 | 65,48 | | 44,58 | | 0,000424931 | 0,00044604 |
| 23/04/2013 | 65,51 | | 44,60 | | 0,00042475 | 0,000445842 |
| 24/04/2013 | 65,54 | | 44,62 | | 0,00042457 | 0,000445643 |
| 25/04/2013 | 65,56 | | 44,64 | | 0,00042439 | 0,000445444 |
| 26/04/2013 | 65,59 | | 44,66 | | 0,00042421 | 0,000445246 |
| 29/04/2013 | 65,62 | | 44,68 | | 0,00042403 | 0,000445048 |
| 30/04/2013 | 65,65 | | 44,70 | | 0,00042385 | 0,00044485 |

Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil